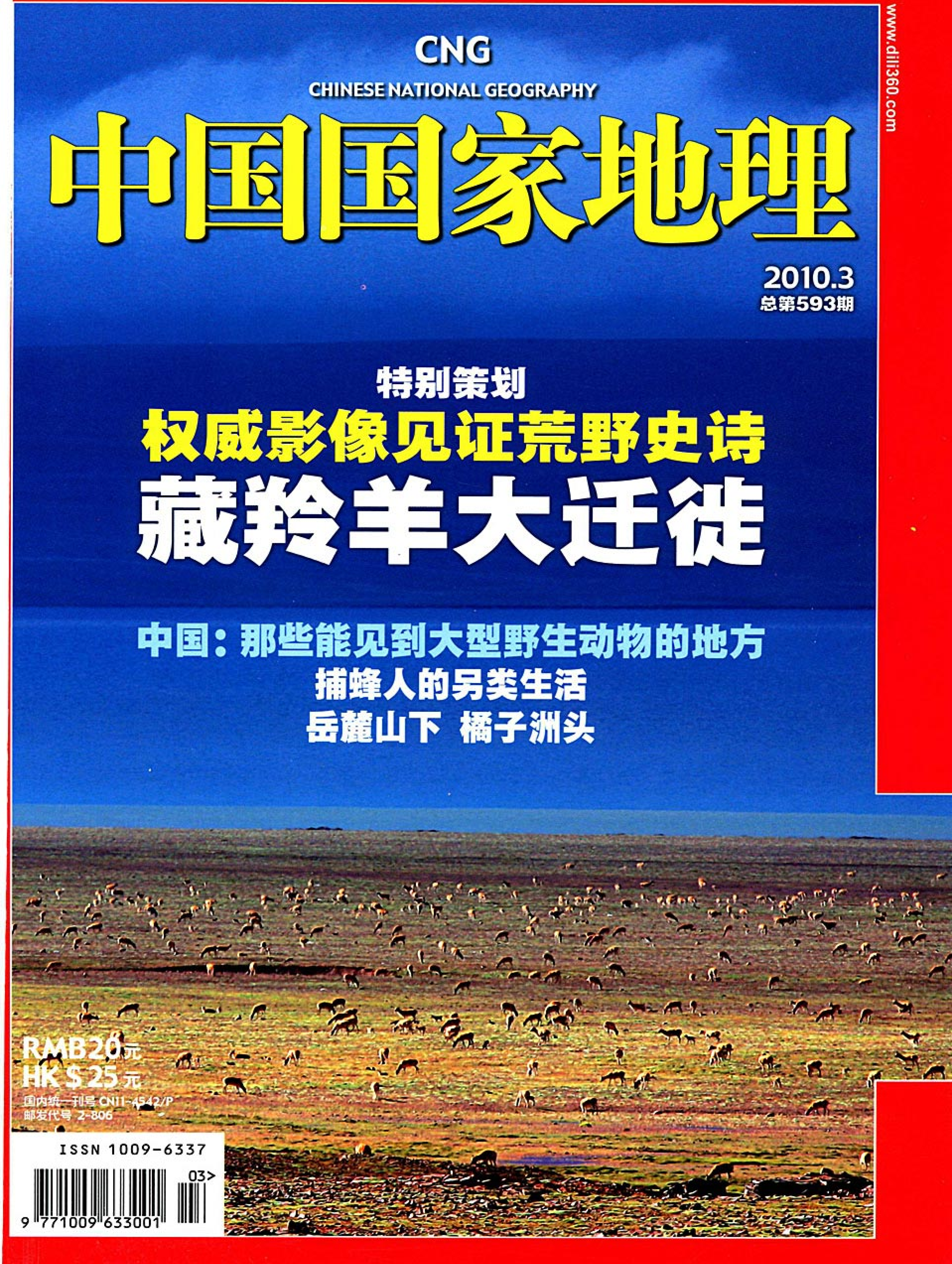


CNG
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

中国国家地理

2010.3
总第593期

www.dili360.com

特别策划

权威影像见证荒野史诗
藏羚羊大迁徙

中国：那些能见到大型野生动物的地方

捕蜂人的另类生活

岳麓山下 橘子洲头

RMB20元
HK$25元
国内统一刊号 CN11-4542/P
邮发代号 2-806
ISSN 1009-6337
03>
9 771009 633001

VISIT…

LANZAROTE Caliente.com


游刃于潮流 从未逐流
即日起至2010年4月30日，凡购买梅赛德斯－奔驰GLK级豪华中型SUV，即可参加回归身心之旅。更多详情，敬请咨询当地授权经销商，或致电400-818-1188。
梅赛德斯－奔驰(中国)汽车销售有限公司拥有对本活动的最终解释权。


GLK-Class
凌越过艰险 何曾后顾
梅赛德斯-奔驰GLK级豪华中型SUV：不敛锋芒 尽显光芒
GLK级豪华中型SUV，独有钻石切割前脸，激扬阳刚之美，刚毅车身棱角，突破既往陈规。更有七速自动变速箱，
辅以领先科技全时四轮驱动(4MATIC)，傲立都市之巅，俯览万众瞩目。
GLK 300 4MATIC时尚型和豪华型现已登陆中国。
www.mercedes-benz.com.cn


GLK-Class
鲜明态度



极致主张

梅赛德斯-奔驰GLK级豪华中型SUV

Mercedes-Benz


BUICK
心静 思远 志行千里
800-820-2020或021-5055-4580 www.buick.com.cn
英朗 EXCELLE
别克英朗XT从RIVIERA“别克未来”双门概念轿跑车的
和创新悬挂系统，其运动天赋在动力强悍的1.6T涡轮
BUICK Care
别克关怀
比你更关心你
● 1.6T涡轮增压发动机 ● 高性能欧式



设计理念中汲取灵感，开创五门轿跑新格局。搭载兼顾操控与舒适的高性能欧洲运动底盘
增压发动机的支持下尽情发挥，带来人车合一的全新驾驭境界。生而不同，未动已出众。

运动底盘 ● EPS随速电动助力转向系统 ● ESC电子车身稳定系统 ● 智能无钥匙进入及一键启动

SONY
make.believe

包 罗 美 好 瞬 间



蓝天，白云，青草芬芳。一对新人静候在红毯的两端，深情凝望着远处的爱人。新娘长长的婚纱，拖起两人久久的期待。新郎激动地等待着他美丽的新娘，憧憬着“执子之手，与子偕老”的甜蜜和温馨。此刻精彩，索尼Cyber-shot WX1为您全景清晰记录，照亮幸福人生。

索尼数码影像三大核心技术

G 镜头
敏锐准确捕捉光影，呈现清晰锐丽细节

Exmor R CMOS 影像传感器
高速传感影像数据，减少噪点展现清晰画质

BIONZ 影像处理器
快速处理图像数据，优化曝光再现自然色彩



使用 24mm 广角焦距拍摄效果图

全 景 拍 摄

使用全景模式*，按下快门水平或垂直连续拍摄，性能强劲的Exmor R CMOS影像传感器配合BIONZ影像处理器，快速生成震撼绚丽的全景画面。



Cyber-shot
自有我主张

延　展　幸　福　全　景



此图片是由索尼Cyber-shot WX1数码相机以 1/250秒 4.0mm F7.1 ISO 160 白平衡:自动 拍摄



DSC-WX1

- 24-120mm F2.4-5.9 G镜头
- 1020万有效像素**Exmor R** CMOS影像传感器
- 全景拍摄模式*1
- 手持夜景模式*2
- 每秒约10张增强高速连拍模式*3

www.sony.com.cn/Cyber-shot　　索尼中国顾客咨询热线 400 810 9000

索尼公司保留更改产品设计与规格的权利。所有资料经过小心核对，以求准确。产品的规格、外观(包括但不限于颜色)以实物为准。具体拍摄效果视拍摄环境而定。

*1 全景模式可拍摄角度会根据图像尺寸设置有所不同。水平拍摄时宽尺寸为 7152x1080，标准尺寸为 4912x1080；垂直拍摄时宽尺寸为 1920x4912，标准尺寸为 1920x3424。全景不等于 360 度。全景模式下无法使用变焦。

*2 根据具体使用情况，手持夜景模式有可能失效。*3 连拍速度会根据拍摄条件和环境有所不同。



BMW 3行动，悦随擎动。

挑战体能，决胜心智，触及灵魂。BMW 3系全系出动，与您一起穿越都市丛林，智勇对决，磨砺精英本色，发掘自我潜能。无历练，不精英，挑战之旅，邀您激情竞逐，更有机会赢取BMW 3系双门轿跑车一年不限公里使用权。BMW 3行动，只为挑战者悦。

短信报名请发送"BMW 3+您的姓名"至12114。更多信息，请致电400-800-6666，或登陆www.bmw.com.cn/mission3

BMW EfficientDynamics
更少尾气排放，更多驾驶乐趣。



Castrol 嘉实多 Kappa ThinkPad 思 行 合 一 CHINA RADIO INTERNATIONAL HIT FM PLAYING THE HOTTEST HITS 新浪汽车

中国国家地理
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

2008 BEST SELLING 中国邮政发行畅销报刊

《中国国家地理》杂志 ● 月刊 ● 1950年1月创刊 ● 每月7日出版
国际标准刊号 ISSN 1009-6337 ● 国内统一刊号 CN11-4542/P
广告证／京朝工商广字第0036号
编辑出版／《中国国家地理》杂志社
社址／北京朝阳区安外大屯路甲11号
邮政编码／100101 E-mail／cng@cng.com.cn 网址／www.dili360.com
总机／（010）64865566

主管／中国科学院
主办／中国科学院地理科学与资源研究所 中国地理学会

CONSULTANT 顾问
王文澜 冯骥才 孙鸿烈 李乐诗 杨纪珂 侯仁之 茹遂初
唐登银 秦大河 黄效文 谭兆璋 薛凤旋 张子扬 刘纪远

科学总指导／刘 毅
社长·总编／李栓科
执行总编／单之蔷
社长助理／才华烨

EDITORIAL DEPARTMENT 编辑部
主编／单之蔷（兼）
内容总监／刘晶 制作总监／尹杰 设计总监／介彤 图片总监／王彤
资深编辑／李志华
编辑／易水 周晓红 耿菲琳 杨嘉敏 高新宇 王杰 陈惊鸿 李申 张璇 姜烈夫 骆凡
特聘编辑／刘乾坤
校对／王德辉 陆凤山 李成林
美术编辑兼印务／李晟
图片编辑／吴敬 马宏杰 王宁 孙毅博
地图编辑／陈云 王岩
台湾繁体版协调／骆凡
地理资料室／陈俊华
E-mail／bjb@cng.com.cn 传真（010）64842217

行政部／江 郁（主任） 华希娟 李宁 吕鑫 林娜 刘景欣

ADVERTISING AGENCY 广告代理
北京全景国家地理广告有限公司
总经理／徐凡
客户部／张星星 刘铮 高颖 邢蕾 李阡陌 史楠 马尧
策划部／黄志鹏 高小清
广告热线（010）64841903／8933／2007／1951／1895／1562
（010）64865566-290／289／286／292
传真（010）64841815／64842066

CIRCULATION DEPARTMENT 发行服务
北京全景地理书刊发行有限公司
总经理／连建华 副经理／贾立
发行部／吴超 盛文武 宋丽娟 赵宝利 王原荣
国内发行／北京报刊发行局 ● 订购处／全国各地邮局 ● 邮发代号／2-806
国外发行／中国国际图书贸易总公司 ● 代号M80
发行热线／（010）64841995 传真／（010）64841987
会员热线（010）64849250／64879277 传真（010）64859755 E-mail／hyb@cng.com.cn

CNG CLUB 俱乐部
俱乐部／张书清（主任） 陈辉 赵超 种瑞娟 吕爽
电话／传真（010）64852136

MARKETING DEPARTMENT 市场推广
市场部／白莎莎（主任） 詹珊 郭晓冬
电话／传真（010）64842136

NEW MEDIA DEPARTMENT 新媒体部
总编辑／才华烨（兼）
副总编／杨浪涛 雷永青 总编助理／闫瑞杰
电话（010）64889218／64869398

MEDIA & TV CENTER 影视中心
北京全景国家地理影视有限公司
总经理／孙钢
电话（010）64983156／64982153／64982142 传真（010）64985211

BOOK PUBLISH DEPARTMENT 图书部
北京全景地理书业有限公司
总经理／陈沂欢
电话 (010) 82842695／82845677 传真 (010) 82841175

驻香港代表／周兆营 ● 香港发行代理／兆营亚洲有限公司
电话（852）25292228 传真（852）28613082 地址／香港皇后大道183号中远大厦3003室

制版／北京美光制版有限公司 ● 印 刷／北京华联印刷有限公司
分印点／中华商务联合印刷（广东）有限公司
上海中华商务联合印刷有限公司

BPA 本刊发行量经BPA国际媒体认证公司认证

广告目录

封面拉页	Mercedes-Benz 奔驰	
第一跨页	Mercedes-Benz 奔驰	
第二跨页	EXCELLE 别克 英朗	
第三跨页	SONY 索尼 Cyber-shot	
第四跨页	BMW 宝马	
版权对页	Mobil 美孚	
目录对页	CROWN 一汽丰田 皇冠	
目录对页	SUBARU 斯巴鲁 力狮	
目录对页	Cadillac 通用 凯迪拉克	
目录对页	Volvo 沃尔沃 XC60	
目录对页	VICUTU 威可多制衣	
行动对页	China Telecom 中国电信	
卷首对页	NEW SANTAFE 新胜达	P27
卷首对页	SONY 索尼 Handycam	P31
内 页	Citizen 西铁城	P41
内 页	Edifir 漫步者	P45
内 页	Intel	P61-P65
内 页	Chinaunicom 中国联通	P83
内 页	Columbia 哥伦比亚	P87
内 页	汇添富基金	P101
内 页	Onepolar 极地背囊	P105
内 页	Northland 户外用品	P111
内 页	中华遗产&博物	P115
内 页	China Everbright Bank 中国光大银行	P119
内 页	Samsung 三星	P127
栏目冠名	水井坊	P136-P145
封三对页	新品廊	
封 三	探路者户外用品	
封 底	东风日产	

中国国家地理·手机电视
探索未知世界，寻觅自然奇观
订阅方式（移动用户）
编写短信“CNG”到106580279
观看节目2元/条 包月8元/月（不含GPRS流量费）
无限精彩 尽在中国国家地理手机电视

中国国家地理·手机报
热点事件的地理背景
旅游探险的权威报道
24小时地理资讯精粹
尽在“中国国家地理手机报”
订阅方式
移动用户编写短信“CNG”到10658000
信息费8元/月（每天一条彩信）
详情请咨询10086
联通用户编写短信“CNG”到10655111
信息费6元/月（每周一三五六日一条彩信）
详情请咨询10010

版权声明
Copyright Announcement

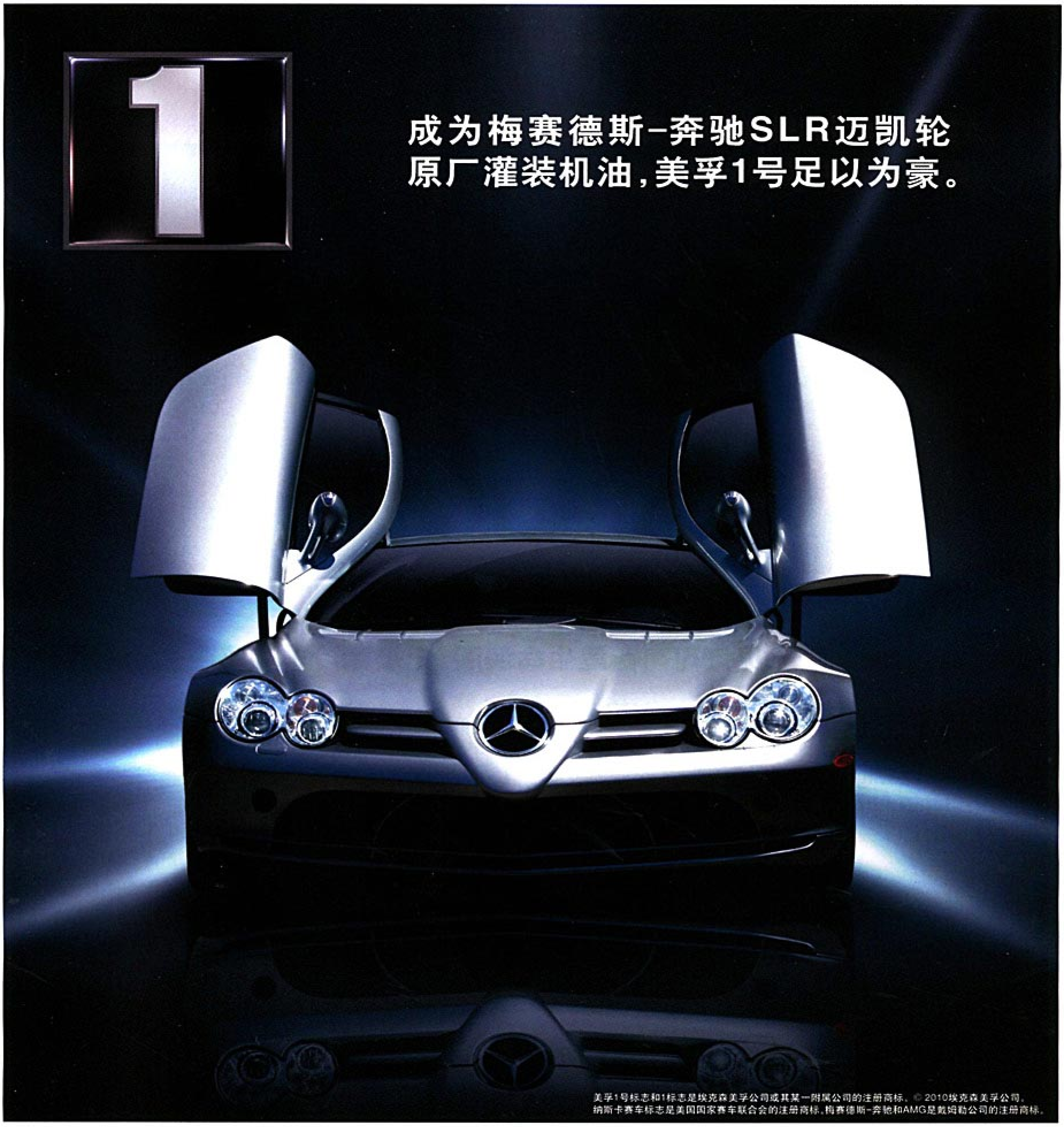
本刊发表的文字、图片、地图、光盘等的版权归《中国国家地理》杂志社所有，未经本社书面许可，不得为任何目的、以任何形式或手段复制、翻印及传播，本刊保留一切法律追究的权利。

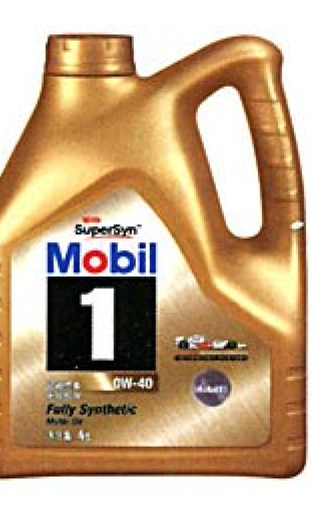
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted for any purpose, in any forms or by any means, unauthorized copying, reproduction, hiring public performance and broadcasting without the prior written permission of the publishers are prohibited.

特别承诺

本刊凡出现印装差错，一律由北京华联调换。
地址／北京市经济技术开发区东环北路3号
北京华联印刷有限公司
邮编／100176 电话／6787 6655

新浪网 sina.com
本刊独家网络合作伙伴
官方微博
t.sina.com.cn/cng





美孚1号的SuperSyn™抗磨损专有技术超出了汽车制造商的标准。每一辆梅赛德斯-AMG和SLR迈凯轮跑车出厂时都灌装美孚1号机油。想让您的梅赛德斯-AMG或SLR迈凯轮跑车达到颠峰状态，请始终采用美孚1号所提供的强大保护。欲了解这一领驭世界的合成机油如何帮助驱动梅赛德斯-奔驰，敬请访问www.mobil1.com.cn。

Mobil 1

CONTENTS
目录

2010年第3期 总第593期



特别策划

36

The Grand Migration of Tibetan Antelope

藏羚羊大迁徙
见证可可西里生命浪潮 记录藏羚羊的秘密生活

撰文·摄影／刘五洲

可可西里的藏羚羊每年按照同样的路线往返数千里，就是为了到五道梁交配，再去卓乃湖产羔。在生物本能的驱使下，藏羚羊不惧路途的遥远，不顾这条路已经发生的许多变故，每年都义无反顾地奔走在可可西里的荒原上，给寂寥的荒原带来了生命的热潮。纪录片导演刘五洲自2004年以来，每年都花几个月时间等候在藏羚羊冬季和夏季的迁徙路线上，用“死守”的办法，观察和记录了藏羚羊从求婚、交配到怀孕、产羔的全过程。刘五洲积5年之功，积累了上万张图片，用真实的影像把藏羚羊这种遥远而神秘的物种清晰地呈现在了我们面前。他的观察是独家的、诚实的，因而也是珍贵的。

岳麓山下 橘子洲头——湖湘文化孕育的近代精英

74

Modern Elites Cultivated by the Huxiang Culture



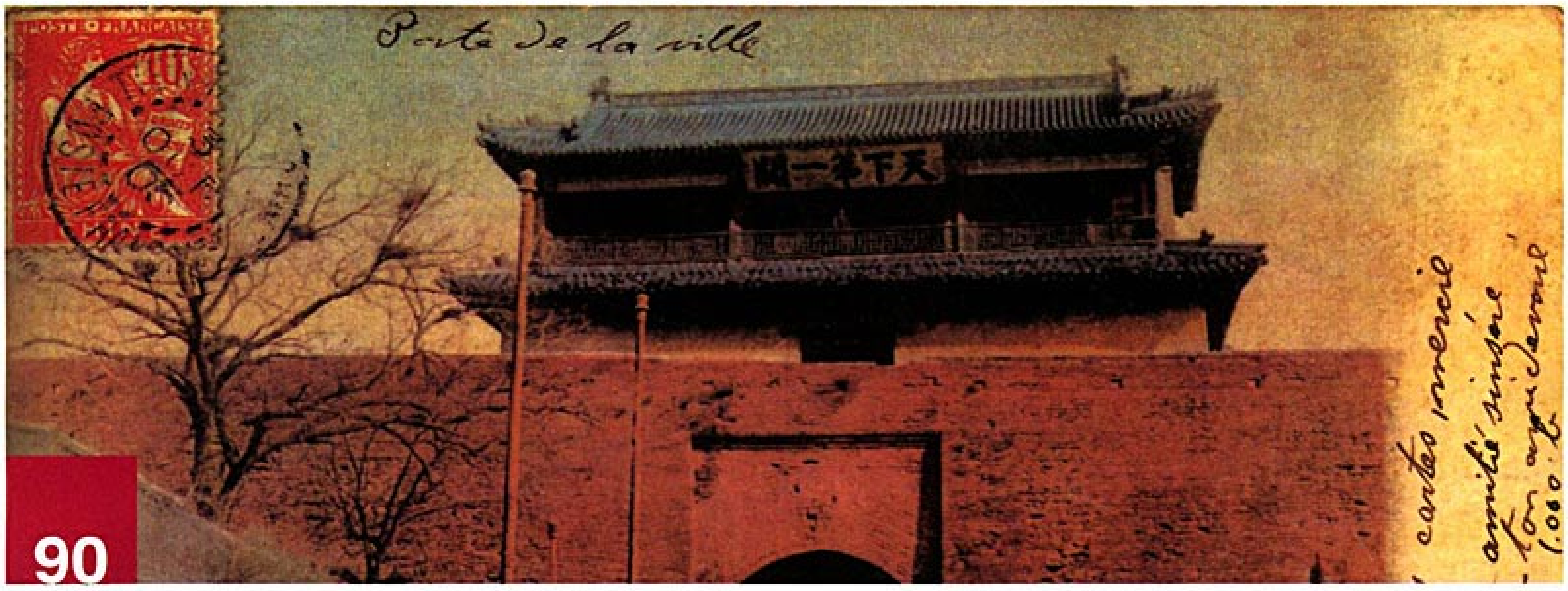
撰文／郭又惊

湖湘精英崛起，是中国近现代历史舞台上一个重大的文化现象。从一个普通内陆省份，一变而为“中国不可一日无湖南”，这中间发生了什么？到底是怎样的一方水土，到底是怎样的一种文化，孕育出魏源、曾国藩、左宗棠、谭嗣同、毛泽东这样一批叱咤风云的巨人？


TOYOTA
车到山前必有路 有路必有丰田车
集家的美好于一身
全球信赖品质
COROLLA 卡罗拉
畅意·畅行 COROLLA 生活
1.6L 12.78 万元起 1.8L 13.98 万元起
新一代双 VVT-i 发动机
高性能、低排放与低油耗的完美结合
优异的安全性能，荣获C-NCAP五星级安全评价
GOA车身，给你和家人安全保护
测试车型为COROLLA卡罗拉 1.8L GLX-i MT
人性科技的先进配备
一键启动系统，轻按即可启动，先进便利
舒适的乘坐空间
后排座椅地板平整化，乘坐更舒适
TOYOTA
安心 安全 爱用
http://www.ftms.com.cn 一汽丰田顾客服务中心：800-810-1210 400-810-1210
TOYOTA竭诚为您提供24小时救援服务，详情请咨询一汽丰田经销店
一汽TOYOTA
OWN皇冠 REIZ锐志 PRIUS普锐斯 COROLLA卡罗拉 COROLLA EX花冠 VIOS威驰 RAV4 LAND CRUISER 200兰德酷路泽 PRADO普拉多 COASTER柯斯达

CONTENTS
目录

2010年第3期 总第593期



90

Shanhaiguan: The Millennial Pass

百年山海第一关

撰文·供图／刘钢

自摄影术传入中国以来，以山海关为背景的老照片数不胜数，许多重要的历史时刻都在这里留下了脚印。本文作者热衷于长城题材老照片的收藏和考证，多年积累之后，他发现，山海关“天下第一关”匾额之下这些发黄的老照片，不仅仅记录了山海关的百年风云，也是中国近代史的一个侧影。



96

Hubei's Wufeng County: The Arid Heart; the Floral Body

湖北五峰：植被茂盛的干涸之地

撰文／萧春雷　摄影／孙建华

五峰土家族自治县位于湖北西南武陵山区，全境皆山，生态良好，满目苍翠。这里是喀斯特地貌，喀斯特地貌有不同阶段，五峰属于青壮年期，有峰丛洼地，地层溶蚀严重，到处漏水，很少平坝。五峰就像是坐落在筛子上的一个县，这里虽然是湖北暴雨中心，年降雨量1400多毫米，但是地面却存不住水，雨水都变成地下水，使得这里的地下水资源非常丰富，可以建不少径流式水电站，但农业用水又极度缺乏。



每一次变革都意味着自我超越，每一次超越都创造新的高度。

采用独特的纵置链条式无级变速器 Lineartronic 自如控制充沛动力；标准配备车辆动态控制系统 (VDC) 保证车辆精准操控并提升主动安全性；可灵活分配的超大空间满足多种载物需要。斯巴鲁新 Legacy 力狮旅行轿车为您开启畅意生活之路！

独特技术

- 斯巴鲁水平对置发动机 (SUBARU BOXER)
- 左右对称全时四轮驱动系统 (Symmetrical AWD)
- 无级变速器 Lineartronic(带 6 速手动模式)
- 车辆动态控制系统 (VDC)

* 图中车型为新 Legacy 力狮 2.0i 豪华版旅行轿车。

人性设置

- 电动天窗
- 音响 -DVD 导航系统 (导航版车型配备)
- 10 方向电动调节驾驶席座椅 (带腰部支撑)
- 电子驻车制动系统

LEGACY 20 Years

新 LEGACY 力狮

SUBARU

斯巴鲁汽车(中国)有限公司　www.subaru-china.cn

华北区销售热线: 400-818-4860　华东区销售热线: 021-62321010/52698999　华南区销售热线: 020-28278111

更多经销商信息敬请登录 http: //www.subaru-china.cn/dealer 进行查询。

CONTENTS
目录



108
Yongtai Ancient Town: Fortress of the Ming and Qing

永泰古城：一个明清军事要塞的标本

撰文／宋晖　摄影／王玫

永泰古城位于甘肃省景泰县境内，明清两朝，这里曾经是一座显赫的军事要塞，这里因为战争而兴起，又因为自然环境的改变而衰落。摄影师和作者带您进入古城，去触摸400多年来战火硝烟的痕迹。



122
Dengkou: Geological Grandeur

磴口：正在上演的地质史诗

撰文／隋静　摄影／杨孝

因为独特的地理位置，河套平原发端处的内蒙古小县磴口乃是地貌学上的重要舞台。三大地貌单元——阴山、黄河与乌兰布和沙漠，犹如3位光彩夺目的主角儿，就在这座舞台上不期而遇。它们的登场有先有后，相互的纠葛错综复杂。使得剧情发展愈发扑朔迷离的是，人类作为观者却无法真正地袖手旁观；而且，帷幕依然高悬，盛大的演出仍在继续……



全新一代 SRX
运动型豪华SUV
锋芒本色 不羁于世
NEW SRX
e-AWD
锋芒本色，于传世光华中领衔锋尚潮流；不羁于世，以非凡掌控力纵情冰雪无疆。
全新一代SRX，传承凯迪拉克尊贵血统，引领SUV轿跑一体化时尚先驱型格；全系搭载e-AWD智能全驱系统，每秒200次检测路面，5种驱动模式，完美掌控驱动力分配与操控稳定性，辅以3.0L SIDI全铝智能直喷引擎，纵遇雪坡急弯，亦从容征服；坐享奢华尊崇内饰，度身定制极致空间。挟锋芒之势，挑战内心无尽征途。
即日起至3月31日，凡亲临凯迪拉克展厅订购SRX，即有机会获赠中国2010年上海世博会门票，先行尊享世博恢宏之旅。上汽集团-通用汽车馆恭迎阁下品鉴未来。
EXPO 2010 SHANGHAI CHINA
上海通用汽车
凯迪拉克专线：800 820 1902 www.cadillac.com.cn
Cadillac
信念·创造·拥有

人生何止沃尔沃?身动是为心动,划界是为超越.

的安全传奇.是陡坡缓降系统驾驭如履平地,是全新3.

独创的"城市安全系统"令车自动止步,是前所未有的突



www.volvocars.com.cn　贵宾热线:400-678-1200



独创"自动刹车"*城市安全系统

*指在30公里/小时速度下,为帮助避免撞车或者减轻撞车的影响,实现自动刹车

2010沃尔

阁下莅临展

生是纵情自由.是优雅外表下的桀骜灵魂,是开创时代
直6双涡流涡轮增压发动机纵领千山万水皆等闲,是
精神推动时代向前.**XC60,安全引领不羁人生.**



大师杯业余高尔夫赛盛情开杆,诚邀
,更可坐拥沃尔沃"挥领人生"尊贵礼遇。

Volvo. for life

CONTENTS
目录

2010年第3期 总第593期



136
Chen Yan:
The Most Beautiful Images? In the Xisha Islands

陈俨：最美丽的影像在西沙

撰文／凤凰　摄影／陈俨

海军南海舰队政治部副主任陈俨少将曾经在南海深处的西沙群岛工作和生活了近5年，在跟士兵们一起与无边的寂寞和咸腥海风相伴的日子里，他用手中的相机记录了许多美丽的瞬间。



146
The Truffle:
Sought by Swine, a Treasured Treat

松露：猪嘴拱出的"钻石"

撰文／秦昭

松露，与鱼子酱、牡蛎、鹅肝齐名，都是欧洲食谱中昂贵的奢侈品，是什么原因，使得这种身藏地下、靠猪嘴拱出来的野生菌名扬天下？中国西南也产松露，它们和那些富贵的欧洲"亲戚们"有什么不同呢？


不仅自动止步，更引世人止步。
独创"自动刹车"城市安全系统，沃尔沃XC60创领未来
VOLVO
Volvo. for life

CONTENTS

目录

2010年第3期 总第593期

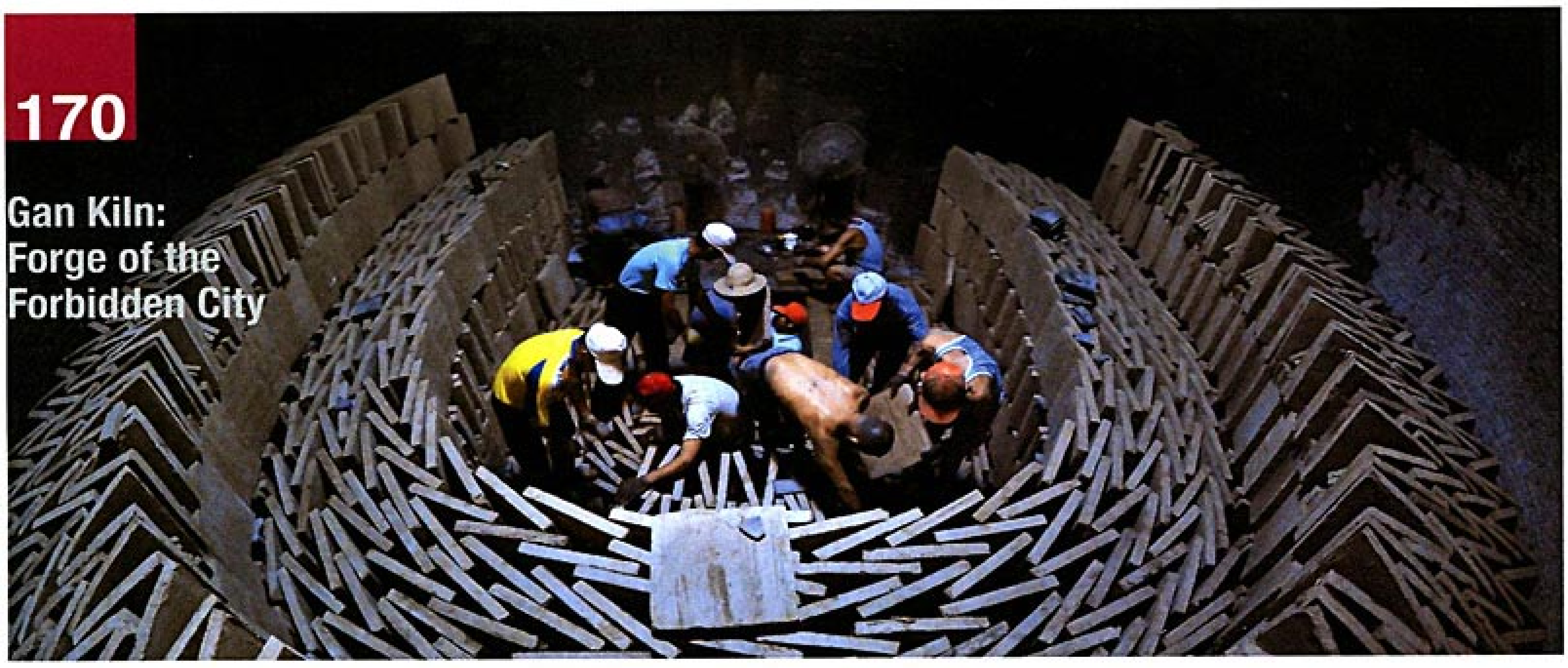


156
The Wild Ways of the Bee Catcher

捕蜂人的另类生活

撰文／刘乾坤　摄影／冉玉杰 等

四川省凉山彝族自治州德昌县的老百姓，自古就有食用蜂蛹的习惯，还会摆出蜂蛹宴席。他们食用的大量蜂蛹是怎么得来的呢？带着这个疑问，摄影师冉玉杰一行走进了德昌县，深入到饲养蜂的南山乡和金沙乡。



170
Gan Kiln: Forge of the Forbidden City

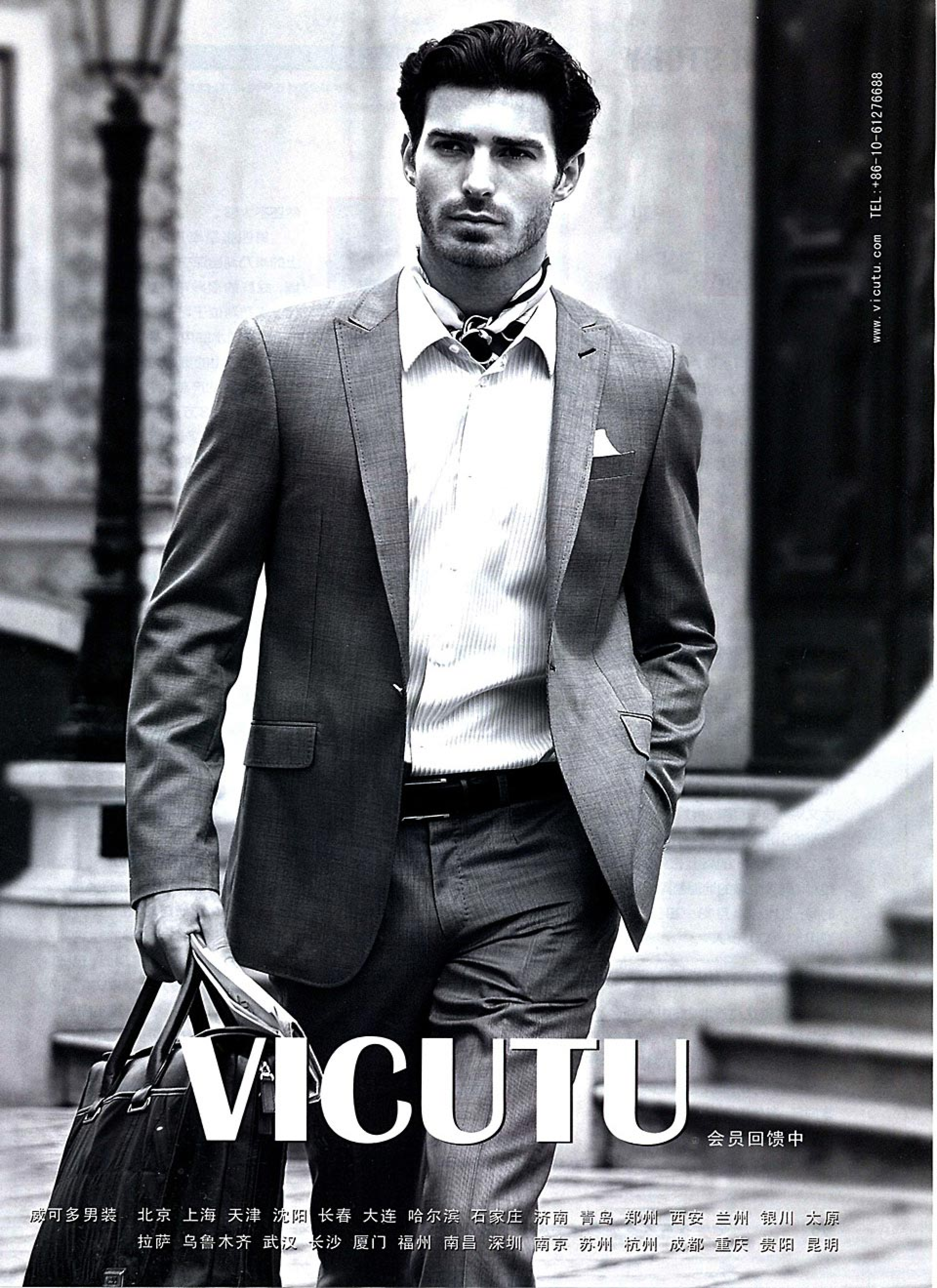
干窑：京砖是这样炼成的

撰文／聂作平 雨蔚　摄影／雨蔚

浙江省嘉善县干窑镇是历史上有名的“窑乡”，其出产的京砖是中国古代的一种特型砖，每块价格高达一两黄金，有“金砖”之说，历史上专用于铺设故宫和皇室园林的地面。如此昂贵的砖到底有何不同，又是如何烧制的呢？



本期封面
卓乃湖：藏羚羊的产房
摄影／刘五洲

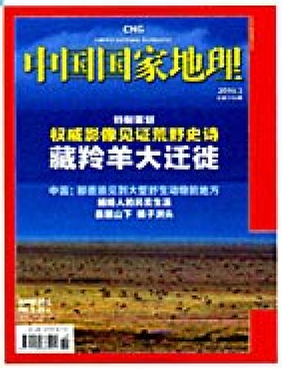


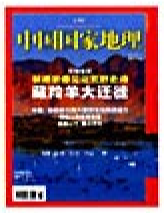
www.vicutu.com TEL:+86-10-61276688
VICUTU
会员回馈中
威可多男装 北京 上海 天津 沈阳 长春 大连 哈尔滨 石家庄 济南 青岛 郑州 西安 兰州 银川 太原
拉萨 乌鲁木齐 武汉 长沙 厦门 福州 南昌 深圳 南京 苏州 杭州 成都 重庆 贵阳 昆明

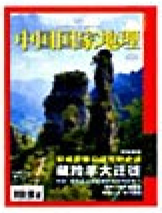
COVER STORY
封面选择

No.3

更多资讯请登录中国国家地理网 www.dili360.com









第一张候选图片是黄河磴口的湖泊。在红色山体的映衬下，愈显得水波澄净，一派祥和。从色彩和画面上来讲，这张照片作为封面，应该是个不错的选择。

第二张照片，是湖北五峰的喀斯特峰林，郁郁葱葱的溶蚀洼地，衬托着奇峰如戟，渐远渐淡，如同一幅水墨画。

第三张照片是怀孕藏羚羊的特写，那双大而温柔的黑色眼眸充满了探究和特有的机警。这张图片把藏羚羊表情表现得很好，但是，如果按照封面的标准来考量，显然还不太够。

第四张是卓乃湖的照片。照片上的卓乃湖幽深宁静，湖畔则色彩斑斓，成群的藏羚羊在这里繁衍着后代。卓乃湖位于可可西里腹地北部，平均海拔4800米左右，为半咸水的内陆湖。其南岸水系发达，而且有一南北长1到2公里的宽阔大滩，这是藏羚羊的主要活动地，也是其最重要的产羔处，被誉为“藏羚羊的大产房”。现在每年至少有近3万只的藏羚羊来此产羔。经过多方比较，我们最终选择了这张照片作为本期的封面，这是一个真正的荒野，对藏羚羊来说，又是一个天堂般的地方。我们只希望，这个藏羚羊的天堂，永远宁静如斯，不被破坏，不被打扰。

CLUB
会员活动

预告

喜马拉雅行 走进尼泊尔

青藏高原抚育出中华黄河文明和南亚印度河文明。高大的喜马拉雅将中国和尼泊尔阻隔，而深切的河谷又使这两大文明沟通与互融。4月底，让我们在专家的引领下，从拉萨河谷启程，走进这个美丽而神秘的高山王国，探寻喜马拉雅山脉南北坡的地理差异之美。

时间：2010年4月18—29日

费用：16800元/人

候鸟寻踪—扎格斯台淖尔观鸟

内蒙古浑善达克沙地中的扎格斯台淖尔是候鸟迁徙的驿站。5月，冰湖始解，波色乍明，天鹅、蓑雨鹤等珍稀的野生鸟类成群聚集于此。让我们与鸟类专家同行，寻鸟于蓝天之下，观鸟于碧水之间。时间：2010年5月1—3日

费用：1800元/人

中国国家地理大讲堂

2010/4/15

飞羽瞬间——盘锦观鸟

主讲人/段文科

中国摄影家协会会员，盘锦市摄影家协会副主席，2003年开始从事鸟类生态摄影，出版了个人鸟类摄影作品集《心羽飞翔》。

2010/4/29

我的小木屋

主讲人/徐凤翔

森林生态、高原生态专家，西藏“高原小木屋”的创建者，西藏高原生态研究所创建人，北京灵山生态研究所创建人。脚步遍及我国70余个主要林区，取得了大量珍贵的资料，填补了诸多高原生态研究的空白。

以上讲座 **免费** 向公众开放，详细信息及报名方式请登录中国国家地理网（www.dili360.com）会员活动频道。



摄影/张书清

回顾

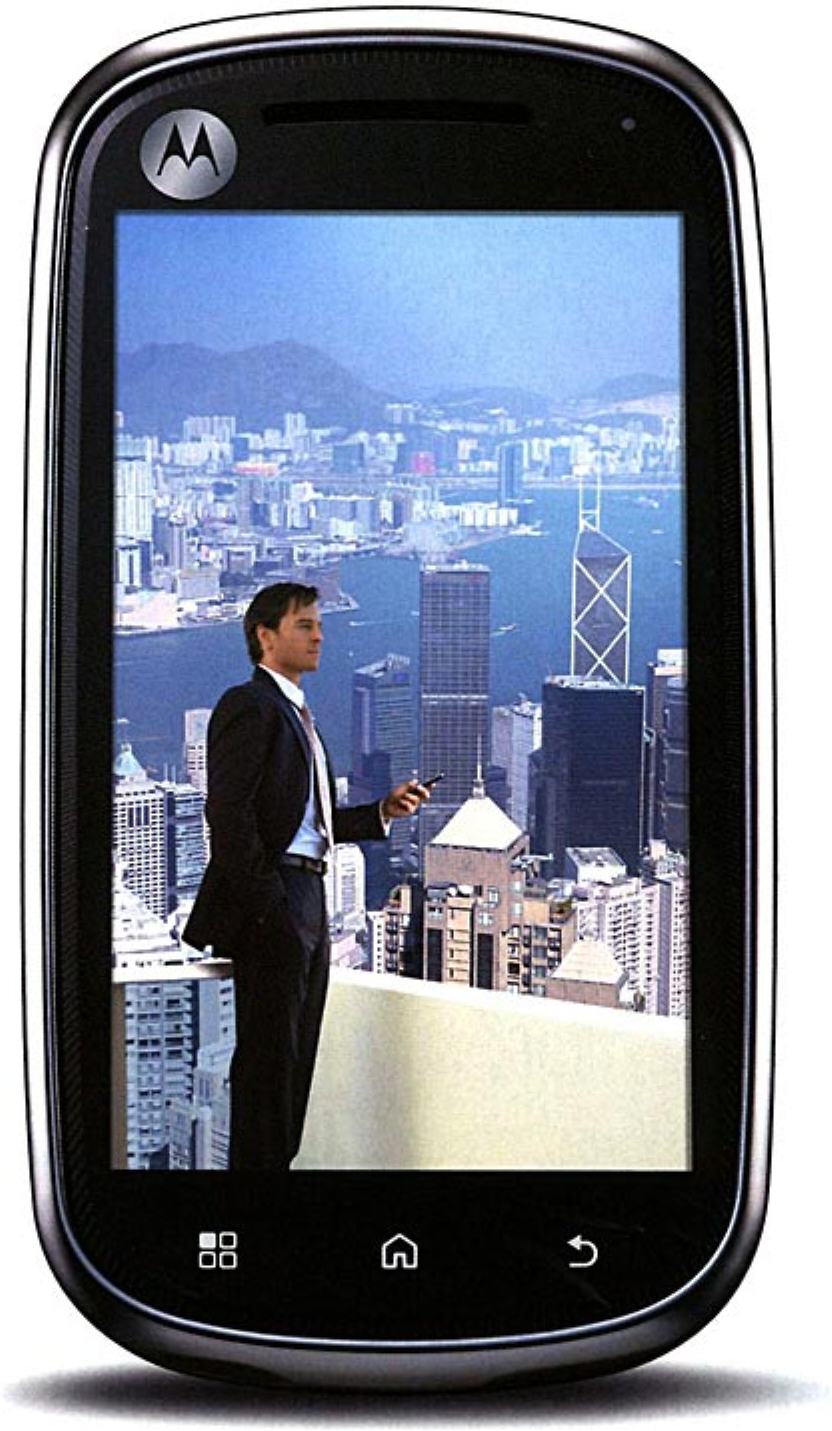
亚马孙河流域探秘活动

当我们作为第一批来自中国的科考志愿者进入萨米比亚自然保护区，才彻底感受到亚马孙的丰饶与神奇。绚丽的金刚鹦鹉、优雅的粉红河豚、机敏的凯门鳄、凶猛的食人鱼，身处这天堂雨林中的我们发现：大自然没有国界，对大自然的保护和热爱更应该没有国界。让我们与其他生灵共同守护这个美好的星球！　　北京队员/杨文艳

特别提示：活动详情及报名方式请访问中国国家地理网（www.dili360.com）会员活动频道或来电咨询：010—64865566转261 265 266

FM103.9 北京交通广播 BEIJING COMMUNICATION RADIO 行走天下之中国国家地理 每月两次 在北京交通台 隔周周四下午 16:00 — 17:00 播出

天翼 surfing
3G 互联网手机



MOTO智尚 XT800

3G互联网四通道手机

- 双网双待语音双通道，全球漫游
- 天翼 3G+WAPI/WIFI#，互联网双通道
- 3.7 英寸 854×480 超大屏多点触控，全屏浏览
- 新一代 Android 2.0 智能系统
- 影像摄录及播放，支持 HDMI 高清输出
- 支持文本扫描及识别，多语言谷歌 (Google) 在线翻译 **



资费标准							优惠补贴		
形式	售价	乐享3G套餐（元/月）	手机上网流量	超出后国内主叫（元/分钟）	国内被叫（元/分钟）	超值赠送	手机款	预存话费	返还周期
机版	5680元	89/99	1G	0.15	0	手机导航 5元爱音乐信息费 5元天翼视讯信息费 189邮箱（2G） 全屏浏览	4680元	1000元	24个月
		129/139	2G	0.10	0		4180元	1500元	24个月
包版	8500元	129/139	2G	0.10	0		0元	8500元	24个月

备注：详情请咨询当地中国电信营业厅或10000

翼起来3G

智创新纪

800.motorola.com.cn 总承销：天翼电信终端有限公司 销售热线：400-8891-189 网上直销：www.hicdma.com

中国电信 CHINA TELECOM
世界触手可及
中国电信定制手机

…务需到网络运营商处开通数据服务，会产生相应流量费用，WAPI/WIFI需无线局域网支持。*根据实际使用情况不同，可能会产生相应数据流量费，手机支持在线升级，可增加或更新软件应用和功能。
…罗拉热线：400-810-5050 中文网站：www.motorola.com.cn 摩托罗拉（中国）电子有限公司 中国北京市朝阳区望京东路1号 邮政编码：100102 MOTOROLA 乃摩托罗拉公司之商标
…09 Motorola Inc.版权所有。入网证号：02-0010-905269 设备型号：MOTO XT800 摩托罗拉加速老化试验是MOTO XT800高品质的保障
…主：摩托罗拉（中国）电子有限公司 广告商：上海奥美广告有限公司北京分公司 摩托罗拉保留对产品外观及设计改进和改变的权利，而无需事先通知，所示图片为广告示意图，请以实际画面为准。



到哪里去观兽？

撰文／单之蔷

㊀ 在野外观兽是一种难得的体验

有一天，我想到这样一个问题：为什么没有人提倡观兽？我们有没有权利观兽？在中国到哪里去观兽？这里说的兽是野外的大型兽，如野牛、野驴、狼、熊、鹿等。

为什么要看大型兽呢？我觉得看到小型的兽相对容易，比如鼠、兔、蝙蝠等。还有一个原因是，看到小型兽的那种感觉很平淡，不能给人以新体验，也不能激发灵感。

为什么要看野外的兽？为什么我们不满足于在动物园中去看猴子，看老虎、狮子、狼、鹿的经历，非要到野外去看呢？

动物园中的老虎、狮子、狼还是老虎、狮子、狼吗？不是了，它们和家畜更为接近，远离了它们荒野中的本质。

脱离了森林的鹿，脱离了追捕者的捕食，安逸地吃着饲养员扔来的青草的鹿还是鹿吗？

野生动物的美只有在荒野中才能展示出来，野生动物的真实只有在野外才能看到。

看野生动物有何意义？我觉得在野外与野生动物遭遇时的感觉十分新鲜和震撼，是一种难得的体验。我找来许多探险书，想知道那些探险的人与野生动物遭遇时的感受是怎样的。我翻看瑞典探险家斯文·赫定、俄罗斯探险家普尔热瓦尔斯基、英国探险家金敦·沃德等人的著作，我发现所有人见到野生动物时的感受都是兴奋愉悦的。尤其是斯文·赫定，他不仅是愉悦，简直是痴迷。每当他看到野生动物，他的笔立刻变得充满柔情。



羚牛，可以说是在中国西南山地较容易见到的国家一级保护动物。图中是岷山北部的四川唐家河自然保护区，清晨的阳光照射在山脊的几株岷江冷杉上，成群的羚牛正旁若无人地在高山草甸上甩着尾巴，吃着刚刚长出新芽的青草。在秦岭夏季的高山草甸上，也很容易见到成群的羚牛，所不同的是，那里的羚牛体形更大，成年个体全身白色至金黄色，属于秦岭亚种，而岷山的羚牛背部、臀部呈灰黑色，为四川亚种。摄影／奚志农



狼本是中国极为常见的食肉类哺乳动物，即便在半个世纪前，狼群仍然神出鬼没地游荡在中国的高原和草原之上。短短几十年，随着栖息地破碎化的加剧，绝大部分地区的人们再也见不到狼的身影，它们在中国的主要栖息地仅残存于青藏高原、若尔盖湿地和呼伦贝尔草原等少数地区。图中的三只狼属于可可西里，它们以鼠兔或者病弱的羔羊为食，维护着高原生态系统的稳定。摄影／刘五洲

我觉得这种情感是人的进化史造成的，是与基因有关的。野生动物有一种把我们带回故乡（进化史意义上的）的能力。

我们曾经是野生动物中的一员，也和它们一样在荒野上游荡，也曾是捕食者和被捕食者，后来我们有了语言、工具，有了文化和文明。我们开始远离了荒野，远离了荒野中由各种生物组成的共同体，渐渐忘记了我们从哪里来，忘记了故乡……

但一种“寻根”的冲动，一种“返乡”的愿望，不时地萦绕在我们的心头。可是这种感觉被压抑着，虚无缥缈，不能获得肯定。

当我们在荒野中见到一群藏野驴时，一切都变了，被压抑的野性释放出来，感到野生动物是那样亲切，内心荡漾着一种愉悦，一种回到阔别很久的故乡的感觉弥漫着。

假如你在荒野中与一头熊猛然相遇，在惊怵震惊的一瞬间，恐惧袭遍周身，这时我们一下子意识到了人的渺小，造物的力量。这种对造物的敬畏是一种很珍贵的情感。

这些都是在动物园中不能得到的。

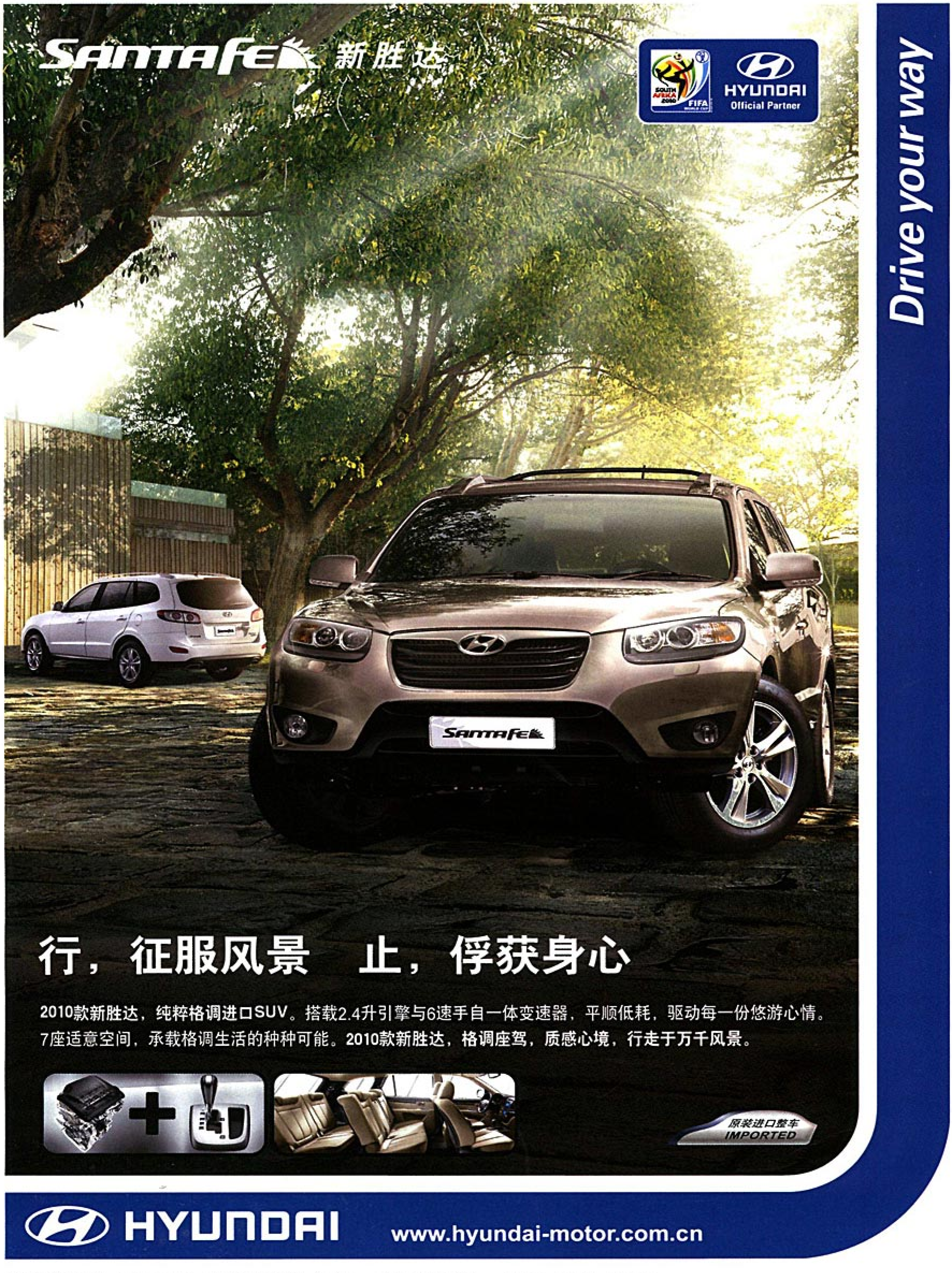
㈡ 如今观兽成了一个问题

到哪里去观兽？这是今天才能提出的问题。过去大型的兽类在中国大地到处可见。翻一翻蒲松龄的《聊斋志异》、纪晓岚的《阅微草堂笔记》，那里面有多少狼和狐的故事。

虎在中国野外已经见不到了，但翻一下《水浒传》，就会看到许多人与虎的故事，武松打虎就不用说了，李逵杀虎寻母，解珍、解宝打虎落入毛太公家等故事都告诉我们，那时虎是我国东部地区常见的动物。甚至到了20世纪中叶，虎还有许多。我曾经看过一份1955年吉林省抚松县制药厂收购野生中药材的清单，为了制作虎骨酒，收购的东北虎竟有27只。

又想起了武松和李逵，武松打虎用的是哨棒，哨棒断了，用拳脚，李逵杀虎用的是朴刀，这些都被称为冷兵器。武松之所以伟大，受到人们的敬仰，因为他打虎是赤手空拳，手无寸铁，与老虎一样，这场格斗公平。李逵杀虎比武松差一些，因为他用了刀。所以古人歌颂打虎的武松，不歌颂杀虎的李逵。武松打虎，一个“打”字，敬慕全出。冷兵器时代狩猎是勇敢无畏的英雄的事业，在枪炮时代，即使是懦夫也可以杀死成百上千的斑斓猛虎。我曾见过一张西方殖民者猎杀几十只孟加拉虎，站在猎物面前炫耀的照片，但在我看来他就像一个屠杀无辜的罪犯。我觉得持枪的猎人，不值得赞美，而应该受到鄙视。

在武松和李逵所处的冷兵器时代，虽然人类已经给野生动物带来了极大的威胁，但野生动物还能维持一个基本的生存空间。随着人类枪炮等火器的发明和广泛使用，野生动物开始面临灭顶之灾。野



现代汽车（中国）整车销售本部　热线电话：400-885-3388



上：奔腾的藏野驴是青藏高原上常见的壮丽场景。时处8月，这群藏野驴刚刚换上漂亮的新毛，即便在海拔超过5000米的高原上，它们奔跑的时速也仍可达到60公里。摄影／刘五洲

生动物的种类和数量越来越少，栖息地的范围也越来越小。

如今在中国要想观兽竟成了一个问题。因为要想在中国看到大型的野生动物，对观兽的地点非得经过一番寻找和梳理不可。其实这样的地方也不难寻找，因为由于人类的挤压，这样的地方无非是人无法长期生存之所，对生物而言，即生存条件逼近了极限的地方。

回顾历史，人类从高原、山地向平原、盆地、海边不断地迁移。与此相伴的是另一个方向相反的进程：野生动物不断地向高处，或向人类难以生存的地方迁移。人类像不断上涨的海平面，淹没了曾经是无数种类的野生动物生存的陆地，野生动物不断地退守，最后残存在几个人类难以生存的荒岛上。

㊂ 可可西里——最激动人心的观兽地方

纪录片《动物世界》曾深深地吸引了我，摄影师的镜头把我带入了非洲草原野生动物的世界。那时候我为非洲激动，为中国遗憾。遗憾在中国看不到大型野生动物在原野上游荡那种动人心魄的场面。

后来我来到青藏高原、秦岭、祁连山、内蒙古高原这些高海拔地区，见到了那些在天地间自由地生存的大型野生动物。正是在这些地区我知道了在中国也有成群成群的野生动物漫山遍野涌来的场面。我还认识到了西藏、青海、内蒙古对中国诸多意义中不被人们所重视的一个意义：这些地方是中国能看到大群大群野生动物在荒野上游荡的地方。

这些高海拔的能够观兽的地方我认为最精彩的是可可西里。

可可西里被称为人类的禁区，但那里无疑是野





生动物的世界。我无法说那里是天堂，因为偷猎者、淘金人还时时觊觎那里的野生动物。可可西里平均海拔5000米，正是这高海拔地区的寒冷和稀薄的空气挡住了人类去那里永久定居的脚步。可可西里的范围是这样的：在莽莽昆仑山脉以南，唐古拉山以北，青藏公路以西，属于青海省的一片面积大约8万多平方公里的土地。

这一带大约生活着10万只左右的藏羚羊，数万头野牦牛和藏野驴。与这些食草动物一起组成食物

下：野牦牛通常结群活动，但是即便在可可西里，300余只的野牦牛群也并非轻易能见。当我们深入可可西里考察时，刚刚离开青藏公路不远，就迎来这样的奇遇。理论上讲，只有因年老或疾病的独牛才爱主动发起攻击，即使越野车也能被它顶翻；但野牦牛群反而不具备很强的侵略性。可是，当真正面对着这群如坦克方阵般奔腾咆哮的野牦牛时，并非任何人都有胆量冒着粉身碎骨的危险冲至距离牛群150米处拍摄下这样的大场面。万幸，照片拍完时，躁动起来的牛群并没有冲我们奔踏而来，而是扭头向山谷后退去。摄影／单之蔷



链的还有狼、熊、雪豹、猞猁、藏狐等等。藏羚羊种群密度在可可西里达到了0.2头/平方公里，在核心地区，平均每平方公里就分布着1至2只藏羚羊。

2006年5月，我们曾从南向北穿越了可可西里，这一路最令人难忘的就是与野生动物的不断遭遇。

这里我觉得最值得提起的一个地点是布喀达坂峰，也叫新青峰，位于新疆与青海交界处，是可可西里地区的最高峰——海拔6860米。

我们曾宿营在新青峰脚下，一座座雪峰在云雾中闪耀，一条条冰川像银舌伸出山谷。这里平均海拔超过了5000米，似乎不应该有野生动物生存。然而当你住下来仔细观察时，一个神奇的野生动物世界出现了。一天我们正在河边观赏雪山，有人说冰川下的山坡上有一片密密麻麻的黑点，不知是什么。我拿起望远镜望去，啊，竟是一头头的野牦牛。

第二天，我们决定去拜访这群野牦牛，我们中有动物学家，他要统计这群牛的数量。跨过了一条河，翻过冰川前一道冰碛垄时，我们看到了两只熊，一母一子，见到我们，向着冰川方向跑去。我们没有理会熊，大家当时的目标是野牦牛。当我们与那群野牦牛接近到再也不能近了时，所有人停住了脚步。动物学家苏建平告诉我，这群野牦牛共350只，他说这是他见到的数量最多的一群野牦牛。

第三天早晨，我钻出帐篷，晴空万里，空气清新，我看到帐篷的左边有一群藏野驴，另一个方向则有几只藏羚羊。我们要去考察冰川和温泉，我与一位冰川学家去了昨天我们翻过的那条冰川。我们气喘吁吁地站到冰川上，冰川专家拿出了GPS开始测量，我忽然想起昨天那两只熊就在附近，如果它们突然出现……想到这里，内心充满恐惧。还好一直到我们离开，熊都没有出现。回到车上，在车中等我们的同伴却告诉我，两只狼一直在车门旁蹲着，直到我们出现才离去。

我们拔营离去时，一只狼先是隔河观望，后来涉水过河向我们走来，它的脚步非常奇特，交叉着，身体扭动着，好似舞蹈。动物专家苏建平说，这是向我们表示友好，其实它是想寻找我们拔营后留下的吃的东西。在这只狼的注视下，我们离开了布喀达坂峰。

苏建平教授给我看一份统计数据：我们穿越可可西里这一路，9天的时间，共看到了大型野生动物：藏羚羊23群，288只；野牦牛24群，492头；藏野驴16群，87头；藏原羚10群，32只；狼3只；棕熊2头；狐狸5只。

中国还有哪个地方有这么多与野生动物遭遇的机会呢？

㈣ 阿尔金山，中国另一个最好的观兽地带

曾看过探险家斯文·赫定画的一幅画：淡淡的几笔，画出了山横亘在远方，赤裸的，没有森林，甚至也没有一棵树，也不高峻，山前是无边的荒野。那就是阿尔金山，角度是从新疆的罗布荒原上向南眺望。我觉得他画出了阿尔金的灵魂。辽阔的荒野，好像是12毫米的广角镜头拍出的。荒野是寂静的，没有一点声音。

阿尔金山知名度不高，但那里却是中国另一个观兽的黄金地带。我说的可以观兽的阿尔金指的是阿尔金山自然保护区。这是阿尔金山西段与昆仑山围成的一个三角地带，两大山脉之间有一个盆地，称库木库勒盆地，面积达4.5万平方公里。

这里野生动物的种类与可可西里相似，也是以藏羚羊、藏野驴、野牦牛为多。但由于这里与塔克拉玛干沙漠和库姆塔格沙漠相接，所以出现了可可西里没有的大型兽类——野骆驼。这可是干旱区才有的动物。

在阿尔金山自然保护区见到大型兽类的机会很多，因为这里野牦牛的数量达到2500多头、藏野驴2万多头、藏羚羊4万多只。这里还有众多的藏原羚、岩羊、北山羊、盘羊、狼、雪豹、猞猁等。

阿尔金山自然保护区的独特还在于这里有沙漠——库木库里沙漠，更神奇的是沙漠中生活着一群野牦牛。每天那群野牦牛都要爬过一座沙山，去湖边喝水、吃草。这样你能看到十几只野牦牛排成一队爬越沙山的场面。金黄的沙山，黑色的猎猎长毛飘浮的野牦牛向着陡峭的沙山爬去的场面很是壮观。

阿尔金山自然保护区内有几个大湖，多数是咸水湖、半咸水湖。但是东部的鲸鱼湖却由于大量雪山融水的注入，湖水变淡，有大量的卤虫繁殖，因此招来成千上万只鸟——棕头鸥、赤麻鸭，成千上万只鸟儿上下飞舞，让你觉得这好像是大海边。这是这里的又一个特色。

除了阿尔金山，中国西北地区还有一些观兽的好地方，因为西北地区是干旱区，因此大地裸露，

SONY
make.believe

HANDYCAM®
索尼数码摄像机

游刃操控　　绚彩立现



HDR-AX2000E

高清 1080　AVCHD　G　Exmor 3CMOS Sensors　MEMORY STICK　SDHC

Handycam 高端高清数码摄像机HDR-AX2000E，以 MemoryStick™ 记忆棒™*1 或SD/SDHC存储卡*2为存储介质(需另购)，用AVCHD（或STD）格式进行影片录制。它采用具有20倍光学变焦的G镜头，配合Exmor 3 CMOS影像传感器、最大比特率高达24Mbps*3的AVCHD FX*4录制模式，以及先进的光学防抖(增强模式)*5，实现高品质的影像效果。此外，HDR-AX2000E还配备两个XLR连接口，可连接外置麦克风，令音频质量愈发出众。

AVCHD格式记录1920x1080i 24Mbps*3高清影像

采用先进的MPEG-4 AVC/H.264压缩格式，记录帧尺寸为1920x1080的高清影像。

1/3" Exmor 3 CMOS 影像传感器

由三个分别拥有112万总像素的1/3" Exmor CMOS影像传感器组成，分别处理红、绿和蓝(RGB)。凭借源自"Exmor"的技术，使之具备高感光度，可在低照度条件下获得低噪点的清晰影像。



Exmor 3 CMOS 影像传感器　1/3" Exmor CMOS影像传感器

高级G镜头，20倍光学变焦

G　29.5mm广角G镜头(35mm换算)提供了宽广的视野率，适合更大范围的拍摄。



光学防抖(增强模式)*5

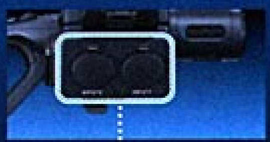
平稳拍摄影像，即使边走边拍，亦能获得满意的效果。

25p逐行拍摄

提供1080 25p逐行扫描模式，实现电影般画质效果。

XLR麦克风接口

可连接外置麦克风提高音质，提供更灵活的音频录制功能，您现在可以使用兼容的各种外置麦克风，甚至打造内、外置麦克风的混音效果。

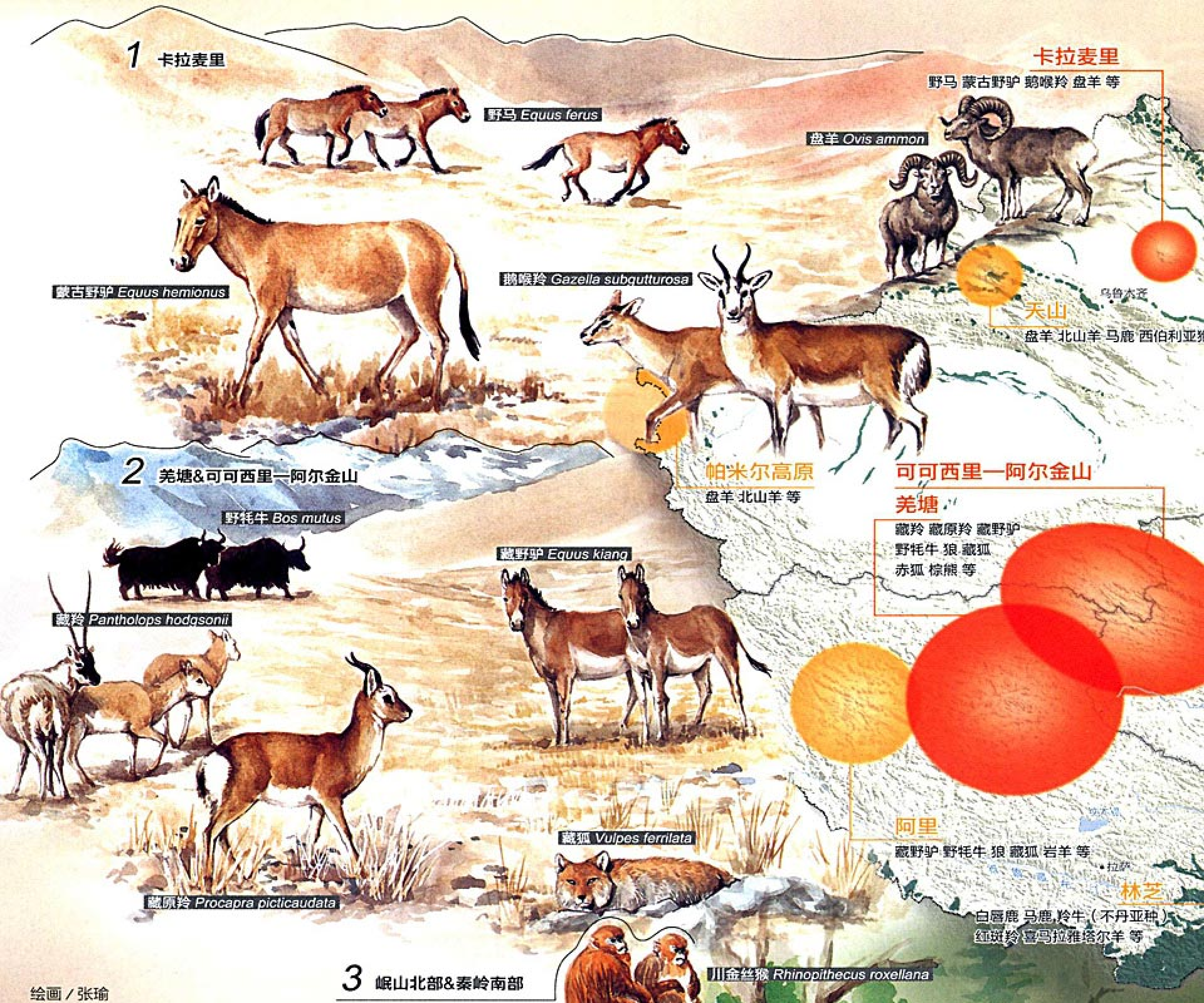

外置XLR麦克风接口

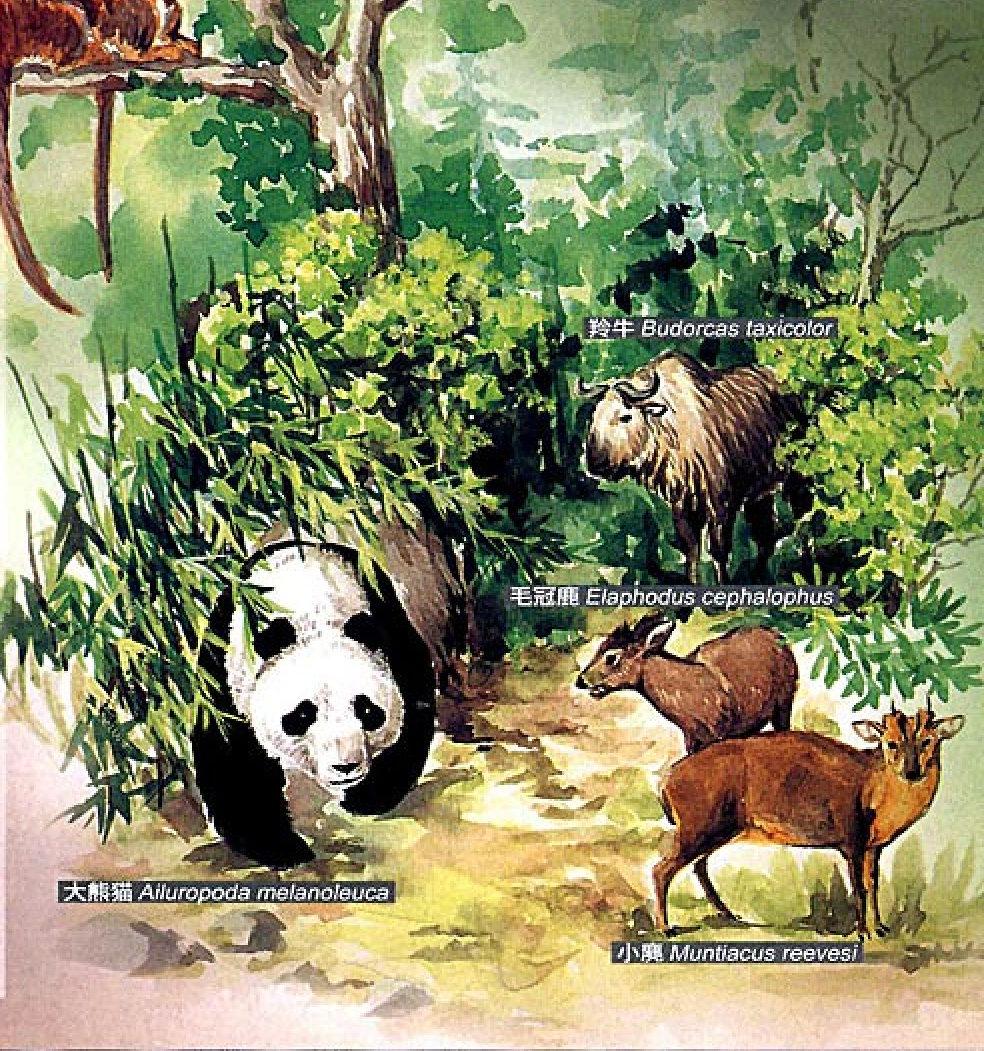
双记忆卡插槽，交替录制功能

可长时间录制AVCHD影片。

www.sony.com.cn/Handycam　索尼中国顾客咨询热线 400 810 9000

索尼公司保留更改产品设计与规格的权利。所有资料经过小心核对，以求准确。产品的规格、外观（包括但不限于颜色）以实物为准。"高清 1080"用于标识索尼公司所设计、生产和销售的可以刻录、显示或播放高清画质的消费电子产品,其图像的垂直像素达到1080线。
*1 建议高清录制使用1GB或更大容量的Memory Stick™记忆棒™,标清录制使用512MB或更大容量的Memory Stick™记忆棒™。 *2 高清录制请使用Class 4 或更快的SD存储卡，录制在SD存储卡上的标准(STD)影像品质(默认设定为高清晰(HD)影像品质)短片无法在其他生产商的影音设备上播放；标清录制请使用Class 2 或更快的SD存储卡，录制在SD存储卡上的短片无法在其他生产商的影音设备上播放。 *3 仅AVCHD FX模式录制下的比特率可达到24Mbps。 *4 AVCHD FX模式是以1920x1080视频分辨率、比特率为24Mbps进行拍摄的AVCHD高清模式。 *5 防抖效果会根据拍摄条件和环境有所不同,因此不能始终确保理想效果,在某些拍摄条件下,防抖效果的改善可能会比较微弱。光学防抖(增强模式)下，图像处理与光学防抖功能并用，会导致长焦端成像区域略微平移。





绘画／张瑜

1 从新疆维吾尔自治区的首府乌鲁木齐出发，向北沿216国道几小时便可到达卡拉麦里山。卡拉麦里山的东部是戈壁，西部则属于古尔班通古特沙漠。在这片地区，鹅喉羚、蒙古野驴、盘羊等偶蹄类动物都极为常见，此外还会遇到上世纪70年代野外灭绝，如今通过人工繁殖再次野放的普氏野马。据估算，卡拉麦里地区鹅喉羚的平均分布密度高达每平方公里1至1.5头，蒙古野驴的密度则在每平方公里0.5至0.8头之间。由于山体平缓，这里视野开阔，坐在车里不离开国道就可以欣赏鹅喉羚漫步草间，检阅蒙古野驴在山脊上列队行进。

2 羌塘、可可西里和阿尔金山，这些被很多人称作无人区的荒野地带恰是中国最容易看到大型动物的黄金地带。无论是在青藏铁路还是青藏公路上，你只需凝视车窗外，就一定会发现藏羚羊、藏原羚和藏野驴的身影。不夸张地说，青藏线就是中国的野生动物观光线——不论什么季节，只要视力不是很糟糕，你在这里就一定能够看到大型哺乳动物。

3 中国的大型哺乳动物也并非只有去视野开阔的荒野、高原才能领略到。岷山北段的高山峡谷以及秦岭的南坡等地区虽然林木郁密，却由于野生动物种群分布密集，而同样成为看大型哺乳动物的绝佳地点。山地巨大的海拔高度差为野生动物提供了多样的气候和生境，在第四纪冰川活跃的时期，秦岭更是挡住了北方的寒潮，为大熊猫、羚牛、川金丝猴等珍稀兽类提供了避难所，而进山的艰险道路使得森林植被得以较好地保存下来。

4 辽阔的南海是在咱们中国看鲸、看海豚的首选地区。中华白海豚和灰鲸多生活在距离海岸不远的浅海中，以至于我们不需要远航就能领略到这些海洋哺乳动物的风采。小鳁鲸、座头鲸、普通瓶鼻海豚、热带点斑原海豚等多是深海中的海兽，随着对南海调查的深入以及越来越多旅游者的到来，相信南海还会有更多的海洋哺乳动物陆续被国人发现。

中国观兽地图

在哪里能看到中国的大型哺乳动物?

中国有着丰富而独特的动物资源，就哺乳动物而言，我国已记录到的物种接近400种，仅仅低于印度尼西亚、墨西哥、巴西和刚果民主共和国，高居世界第五位。然而，大多数人却又有着这样的感觉，那就是在中国很难见到野生动物，尤其是那些大型的兽类。其实，中国也并不缺乏观赏野生动物的绝佳地点，只是这些地区大多集中于高原、海洋以及人烟稀少的高山峡谷。为了能让更多的读者不出国门便能亲身领略到如非洲草原般的羚奔鹿跃，我们特别制作了这张“观兽图”。在图中标注的这些地区，只要目光足够锐利，你就很有可能在野外邂逅图注中的那些大型哺乳动物。众多推荐地之中，我们着重强调“可可西里—阿尔金山”、“羌塘”、“卡拉麦里”、“秦岭南坡”、“岷山北部”以及“南海”这六大区域。到了这些地区，你就会发现，在中国看野生动物并不是遥不可及的奢望。



鲜有植被遮蔽，野生动物最容易被看到。

像天山东北方的卡拉麦里，中蒙边界一带的黑戈壁等地，都能看到野生动物在荒原上自由自在地游荡的场面。

㊄ 去秦岭看与中华文明共存的珍稀动物

秦岭，我称之为中国人的中央国家公园。这里是中国又一个可以观兽的地方，而且这里的兽都是国宝级的。如大熊猫、羚牛、川金丝猴等。

许多人以为大熊猫在四川，但四川的大熊猫分布区全在高山峡谷地带，山高谷深，分布面积广阔，密度很低，基本上在野外很难见到。

最容易见到大熊猫的地方是陕西秦岭佛坪自然保护区。据1999年—2003年全国第三次大熊猫调查结果，野外大熊猫有1600只。陕西秦岭有大熊猫270多只，虽比四川的总数少，但这里的密度高，比如佛坪自然保护区大熊猫分布密度达到0.133只/每平方公里，进入核心区几乎每2—3平方公里就生活着一只大熊猫。值得一提的是，秦岭的270只熊猫，其中116只是调查人员亲自看到的。

春天竹笋长出来了，大熊猫吃竹笋，在海拔1300米左右的竹林中活动。这个季节在秦岭的佛坪、洋县、周至一带的河谷里很容易看到大熊猫。

2005年5月，我在佛坪自然保护区的竹林里，穿行了3天，目的是见到大熊猫，但我们没有见到熊猫，也没有见到羚牛。我想这是很自然的。在佛坪这样的丛林里，只能看到眼前几米处的东西，而且我们在森林里穿行的声音，早把大熊猫吓跑了。据说在秦岭这样的地方观兽，最好是选好地点后等待，在行进中看到野生动物的概率很低很低。由此我想到，看野生动物最好是去西北干旱区，去草原或荒漠地带。在我国东部湿润地区，乔木高大，森林郁闭，很难看到野生动物。在秦岭这样森林浓密的地方，看野生动物最好是海拔3000米左右的地方，因为那样的高度，森林已经停止它的脚步，让位于草地和灌丛或有着稀疏植被的荒漠。有人告诉我秦岭的光头山就是这样的一个地方，夏季在那里能看到成群的羚牛。

在秦岭我虽然没看到大熊猫、羚牛，但我看到了川金丝猴。秦岭的深处，周至县的地域里有一个叫王家河的地方，能看到川金丝猴。中国金丝猴有三种：滇金丝猴、黔金丝猴、川金丝猴。既然叫金丝猴，披



中国有着全世界四种金丝猴中的三种，其中以毛色金黄、长尾仰鼻的川金丝猴分布最为广泛。四川的岷山、邛崃山、凉山，湖北的神农架以及陕西的秦岭都是川金丝猴的重要分布地，它们栖息在海拔1500至3200米的森林中，以花果嫩芽以及树干上的松萝、苔藓为主要食物。川金丝猴有着清晰的社群结构，它们的行为往往令我们为其家族的温馨而感动。摄影／钱寿春

编者注 单之蔷先生的卷首语已出精选本，书名《中国景色》敬请读者关注。咨询电话：010-64879277 / 64849250

在生物多样性极为丰富的云南，最为引人注目的大型兽当属亚洲象。亚洲象在中国主要见于西双版纳的丛林中，国内的种群数量不超过200头。在野象谷，只要运气好，就能够在观象台上目击象群戏水漫步；可是在丛林中，如果发现新鲜的象粪和足迹就要当心了——野外遭遇大象除了惊心动魄，更存在危险。摄影／罗爱东



毛一定很漂亮，但它们还是有不同的特色。滇金丝猴有着红艳的厚厚的两片嘴唇，但看到滇金丝猴很难，因为它们分布在云南香格里拉横断山的高山峡谷区。川金丝猴嘴唇不红，但是毛色金黄，名副其实。

西北大学研究金丝猴的李保国教授在秦岭研究金丝猴，他在一个地方定期投食，才引来了一群金丝猴来这里进食。我们要看的正是这群金丝猴。

在密林中穿行了几个小时后，向导突然挥手让我们停下来，林子里静了下来，我听到林中一阵骚动，抬头一看，一只金丝猴就在树上。接着就看到了树上更多的猴子。我们在一个高二十几米的悬崖下藏了起来，等待猴子下来吃地上的苞谷。

当猴子认为安全了，它们才开始从树上下来吃苞谷。猴子抓住一根树藤一个个地荡下，姿态优美。许多母猴都是怀抱着小猴荡下的，小猴紧紧抓住母亲，母猴双手抓藤，凌空而下。但有一只母猴，紧紧抱着一只小猴，单手抓藤荡下，小猴好像受伤了，一动不动，颜色黑暗。向导告诉我，那只小猴早已经死了一个多月了，母猴还是紧紧地抱着它，不肯放下。

许多摄影师来到这里，拍下这群金丝猴一年四季的生活。我们离开这里后，又去了洋县，在那里看到了传说中已经灭绝，后来在秦岭又被发现的珍稀而美丽的鸟——朱鹮。

在秦岭观兽的经历，让我对秦岭、对中华文明又有了新认识。我觉得秦岭最神奇之处是：它位于中华文明的核心，北拥关中盆地，南抱巴蜀，西邻陇南，东接鄂豫，全是人烟稠密之地。但是就在这样的中华文明的核心区，像大熊猫、羚牛、金丝猴、朱鹮这样的国宝级动物竟留存下来了，真是一个奇迹。这除了与秦岭山高林密有关外，是不是也与中华文明的内涵相关，中华文明是一种中庸有度的文明，不是一种极端的文明，设想一下，假如秦岭在西欧，像大熊猫、羚牛、金丝猴这样的动物还能存在吗？我的结论是不能。看一下阿尔卑斯山就明白了，那是西方文明包围的一座大山，那里还能有如此多样的野生动物吗？

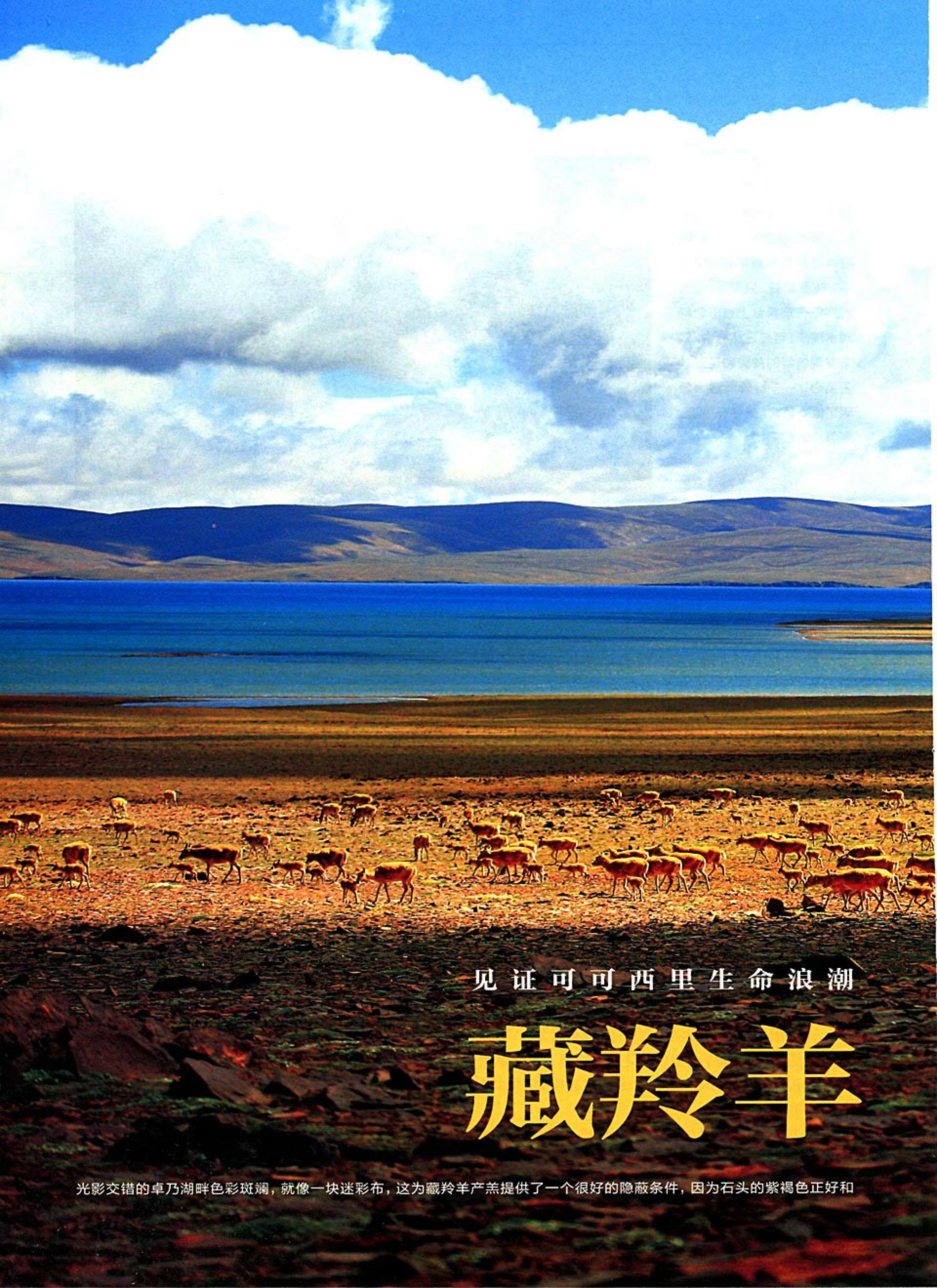
我说了许多在中国观兽的问题。我们梳理了到哪里去，能看到什么。但是中国还没有观兽这样的概念，许多地方是不允许公民进入的。那些地方还是自然保护区，是以保护为主的。

比如我说到可可西里可以看到成群的藏野驴、野牦牛、藏羚羊……，到秦岭能看到大熊猫、羚牛、金丝猴……但怎样去？

这涉及到我国的体制，我国有自然保护区，宗旨是保护自然，一般不提倡观兽，也不接待游人，还有就是国家级景区，是供旅游的。

其实这两者可以结合起来，观兽和旅游完全结合。结合的最好形式就是建立国家公园，把这些保护区建设成中国的国家公园。但这是一个大题目，这里就不说了。

责任编辑／高新宇 图片编辑／吴敬 版式设计／介彬 地图编辑／陈云



见证可可西里生命浪潮

藏羚羊

光影交错的卓乃湖畔色彩斑斓，就像一块迷彩布，这为藏羚羊产羔提供了一个很好的隐蔽条件，因为石头的紫褐色正好和



记 录 藏 羚 羊 的 秘 密 生 活

大迁徙

小羊羔刚产下时的颜色一样。图中是一群已产完羔的藏羚羊，几乎每只藏羚羊脚下都增添了一只小羊羔。



虽然有成千上万的藏羚羊集中在卓乃湖，但是它们还是喜欢以不同的种群独立生活，而且每个种群都有自己相对固定的活



动地点和游走通道。这是两群大小不同的种群在雨后的傍晚从卓乃湖南岸山谷往卓乃湖岸边移动的场景。

撰文·摄影／刘五洲

可可西里的藏羚羊每年按照同样的路线往返数千里，

就是为了到五道梁交配，再去卓乃湖产羔。

在生物本能的驱使下，藏羚羊不惧路途的遥远，

不顾这条路已经发生的许多变故，

每年都义无反顾地奔走在可可西里的荒原上，

给寂寥的荒原带来了生命的热潮。

纪录片导演刘五洲自2004年以来，

每年都花几个月时间等候在藏羚羊冬季和夏季的迁徙路线上，

用“死守”的办法，观察和记录了藏羚羊从求婚、交配到怀孕、产羔的全过程。

2009年7月，几只藏羚羊为我们同时展演了产羔过程，我和摄像师巴特尔大为激动。这种激动并不仅因我们拍到了首个藏羚羊产羔画面，还因我们所学的知识终于派上了用场。以至刚刚拍摄完毕，话语不多的巴特尔就在掩体里发出了感慨：“为了这一刻，我们已准备了5年！为了这一刻，我们在掩体里连守了6天！”

5年间，藏羚羊等动物就像屠格涅夫笔下那盏渔火，始终在我心中和镜头前飘摇着。虽未能让我一次性走近，但希望的渔火却从未幻灭。每当我付出努力，它都会让我离它更近一步，并诱我步步紧逼，直至我把藏羚羊大迁徙诸环节拍完。

5年间，人世间发生了太多变迁，每个人都有了或多或少的变化，我也毫不例外。

5年前，可可西里给了我山一样的悲凉记忆，5年后，这一记忆开始被水一样的柔美所取代。在我的眼里，曾经寂寞无语的可可西里荒原，正被一种无边大爱所覆盖。不过，推动这一大爱蔓延的力量，不是始自人类，而是源于迁徙中的雌性藏羚羊。

可可西里的悲凉记忆

总面积4.5万平方公里的可可西里，由于平均海拔近5000米、高寒缺氧、气候恶劣、植被稀疏等极端地理特性的存在，几乎与人类走上了绝缘道路。可可西里虽是“人类生命的禁区”，但并没拒绝其他生灵走入，今天我们仍能想见它那没有人类挤压、各种生灵自由竞走的早期幸福时代的模样。

我敢说，如果苍茫的可可西里大地只承载野生动物资源，那么，由地理隔断所带来的人与动物“绝缘”的状态就会持续到今天。事实并非如此。上苍还赐给可可西里一份沉重的资源——沙金。就是它，把可可西里从无人变为有人，从宁静引向喧嚣，从和谐导入悲壮。

可可西里淘金历史开始于二十几年前，短暂并不意味着来势不够迅猛。相反，在沙金刚被发现之初，就掀起了万人涌入的浪潮。

可以肯定，可可西里“动物王国”是由淘金者发现的，因为此前，这一资源并不被外界熟知。从淘金者进入可可西里那一天起，动物就进入了他们的


CITIZEN®
3153621分钟前的这里，我遇见了宝贝的妈妈。
这一刻，幸福在飞翔。
每一秒的幸福，总有西铁城伴随。西铁城光动能电波表，独有的光动能技术，
吸收任何可见光源转化成动能，电波技术自动校时，为您时刻把握幸福。
自动接收信号校正时间/万年历/光动能节电/蓝宝石玻璃/防水5个大气压/不锈钢表壳/小牛皮表带
Eco-Drive
电波表
AS5030-02A
分 秒 成 就 永 恒
CITIZEN ECO-DRIVE
Eco-Drive®
西铁城(中国)钟表有限公司 www.citizen.com.cn
「"CITIZEN"和"Eco-Drive"是日本法人西铁城控股株式会社的注册商标」

视线。长期以来，可可西里的动物对人构不成诱惑是因为前去猎杀的代价太大了。但淘金者进入腹地后，这样的顾虑就没有了，因为舟车劳顿的费用已被计入淘金的账目上，他们只需扣动扳机，就可从动物身上获得一顿没有开支的美食。

但随后的猎杀需求却是让人越看越糊涂。

20世纪八九十年代，潜入可可西里的盗猎者一改以往没有物种区分的猎杀方式，把枪口一致对准了藏羚羊，而且所有现场都传出这样一个信息：此次的猎捕不再为了肉食，而是为了毛皮，因为剥了皮的藏羚羊尸骨横卧荒野、比比皆是。

原来，藏羚羊毛皮经不同的商人转手加工，最后以绒毛产品走私到了巴印交界的克什米尔地区，用以编织一种名叫“沙图什”的昂贵披肩，然后再运往欧美等国家销售。一个物种一旦沦为商品，掠夺和猎杀的浪潮就会接踵而来，距它末日的来临也就不远了。

1992年，青海省治多县开始组建进驻可可西里的“西部工委”，用以打击非法盗猎行径和规范各类淘金行为，进而保护藏羚羊这个濒危物种。

甜头已被率先尝到，根除将会何等艰难！仅仅过了两年，“出师未捷身先死”的噩耗就迅即传来：1994年，“西部工委”首任书记索南达杰在一次反盗猎战斗中被盗猎分子杀害在可可西里太阳湖畔，成为中国为保护藏羚羊牺牲的第一人。

随后不久，索南达杰的继任者扎巴多杰在家中被人枪杀。

在此期间，单纯的非法盗猎行径虽然有所遏制，但在淘金和盗猎间摇摆的淘金行为仍在盛行，可可西里大地一度有十万淘金大军涌入，鱼龙混杂得让人难辨真假。

为使以藏羚羊为代表的众多野生动物获得根本性保护，1997年，中国政府开始建立可可西里国家级自然保护区，明令禁止开采沙金等矿产资源，要求严厉打击一切非法盗猎行径。



潘多拉的盒子已被打开，若想关闭，却非一朝一夕所为了。由于打击力度加强，盗猎藏羚羊和非法采金活动应声走向隐蔽，因而使打击更为艰难。为此，可可西里众多勇士，在管理局才嘎局长带领下，又开展了持续近10年的反盗猎和反采金行动。这是可可西里变化最大的10年，重拳出击终使盗猎者的嚣张气焰得以遏制，由此也使藏羚羊种群数量得到了恢复。

2004年4月，我参加了一次由国家林业局组织的、名为"高原二号反盗猎行动"的新闻报道工作。由于我跟随的行动小组用了12天时间把可可西里南北两大巡山路一次性全部走完，所以我被可可西里管理局以证书形式认定为：中国第一位穿过可可西里的媒体记者。

可可西里这片土地，虽只是12天的初识，但却从此根生于心忘不掉了，以至此后不久，我潜在的电视激情被其点燃，促使我重新回到了这里，开始了一部名叫《走向卓乃湖》纪录片的拍摄工作。但我万万没想到的是，此次开机，等我再想把它关掉，却是5年后的事情了。

我的策划和拍摄初衷是，尽可能地在巡护者和被巡护对象——藏羚羊间找到某种视觉关联，以或矛盾或和谐的方式构建起一条准故事链，从而引发人们对藏羚羊以及巡护者命运的深层思考。

就在我为既能拍到羊又可关注人而遍寻解决办法时，几个盗猎者的故事引起了我的注意。在茫茫无际、动物密度不高的戈壁荒野里，在短时间内

前往交配地的雄性藏羚羊

这是一支从三江源保护区赶往五道梁交配地的雄性藏羚羊队伍，每年只在这时才会出现雄性藏羚羊的汇集场面。远处是一群同样赶往交配地的雌性藏羚羊，看到雄羊奔跑出现了，它们停下脚步回头观看。





雄性藏羚羊的黑色面具

成年的雄性藏羚羊有着明显的标志，一是头上长有一双利剑般微微侧弯的长角，二是每当性成熟时脸部会转变成黑色，交配期由于是冬季，藏羚羊脸上的浅色绒毛长得比夏季时厚一些，所以脸上的黑色显得淡了许多。雄性藏羚羊交配期中的“变脸”情节有点令人匪夷所思。

猎杀一大批野生动物对任何人来说都是一桩难事。可事实证明，可可西里确实多次发生盗猎者一天猎杀上百只藏羚羊的案例，并不是因为他们枪法有多么准，而是因为他们把握了藏羚羊的活动规律、摸准了藏羚羊的集群时间、找准了最能接近它们的地点。今天，“藏羚羊大迁徙”这几个字已渐渐被公众熟知，而在几年前，这还是一个讳莫如深的概念，其知情和解释权还属少数人的专利。

著名战地摄影师罗伯特·卡帕比曾有这样一句名言：如果你的照片拍得不够好，那是因为你不够近。这是他对战争场景拍摄所发的感慨。但对于拍摄像藏羚羊这样精灵般的动物，我想说，即使你足够近，也未必就能拍得好。因为你近了，它就逃了。

防止动物逃跑的唯一办法就是在掩体里拍摄，但若掩体里的你，没对它的习性研究过，仍会让你有眼无珠，甚至有珠无识，白忙活一场。这是我靠大量时间和高昂学费换来的一点心得。

有了对藏羚羊迁徙规律的了解，2005年，我决定放弃原来那种跟随机动巡山队进山拍摄的方式，准备转为跟随迁徙中的藏羚羊拍摄。恰巧就在这一年，才嘎局长决定派人在藏羚羊产羔地卓乃湖畔设置帐篷保护站，并由他们承担全程护送迁徙藏羚羊的任务。我的拍摄对象由此得以彻底解决。

2006年，一位在羌塘做了多年研究工作的动物专家披露出这样一个信息：中国80%的藏羚羊都在西藏羌塘国家级自然保护区。对羌塘藏羚羊一向少有关注的媒体们，纷纷对此做了报道。

消息传到可可西里管理局，全局上下大为震惊：因为按照当时官方给出“中国境内还有10万只藏羚羊”的结论推算，如果羌塘境内存在8万只藏羚羊，那么，剩余的两万只就是可可西里、三江源和阿尔金山这三个自然保护区共有的藏羚羊数字了，也就是说，可可西里藏羚羊数量最多为两万只。这若与可可西里自然保护区建立时的两万多只藏羚羊对比，说明他们常年巡护的藏羚羊数量不但没有上升，反而下降了。



- 2.0结构一体化设计
- 采用智能音量控制技术，音质纯净优雅，自然甜美
- 内置CD播放器，支持高品质音频播放
- 支持iPod系列（Shuffle除外）及iPhone手机连接
- 支持SD卡及USB接口音频设备播放
- 支持外部音源设备从AUX接口输入
- 采用感应式全触摸技术，操作简捷
- 集成FM广播接收功能
- 自带大尺寸VFD显示屏 *本产品不包含iPod







恋 爱与结婚

"一夫多妻"的藏羚羊家庭

左上：一只雄性藏羚羊入侵一个家庭的领地，引起一番拼死厮杀。

右下：一只雄性藏羚羊一般占有2到10只雌性藏羚羊。这是一只雄性藏羚羊正在自己领地驱赶9只"新娘"的场景。

左下：经过一个月的"求婚恋爱"，雄性藏羚羊终于和雌性藏羚羊达成了婚约。它身边的两只雌性藏羚羊，都是它的妻子。







他们被激怒了，于是找到相关媒体要求对此做出一个澄清说明，在他们看来，你报道别的保护区有多少藏羚羊我可以不管，但至少不能把可可西里藏羚羊数量说成不足两万只。他们的这一要求并不是没有道理，因为恰恰就在这一年，我们在卓乃湖产羔地就观察到两万多只藏羚羊，这还不包括太阳湖等其他地区的藏羚羊数字。

2009年8月，当我拖着疲惫的身体，第八次从可可西里腹地出来，踏上返回北京的列车时，我对我的摄像师巴特尔说："历时5年的拍摄结果证明，可可西里跟我们捉了一个大大的迷藏。"听到此处，他一脸诧异和不解，我接着说："因为可可西里最初给我们的是男人悲情，直到后来以至于今天，它那勾魂摄魄的女性柔美才慢慢显出。"巴特尔会心地笑了。

我所说的男人悲情，是指可可西里巡山队员在无人区散发出的以苦为乐的悲美气质，我所说的女性柔美，是指雌性藏羚羊在往返产羔地途中所散发出的母爱之光。



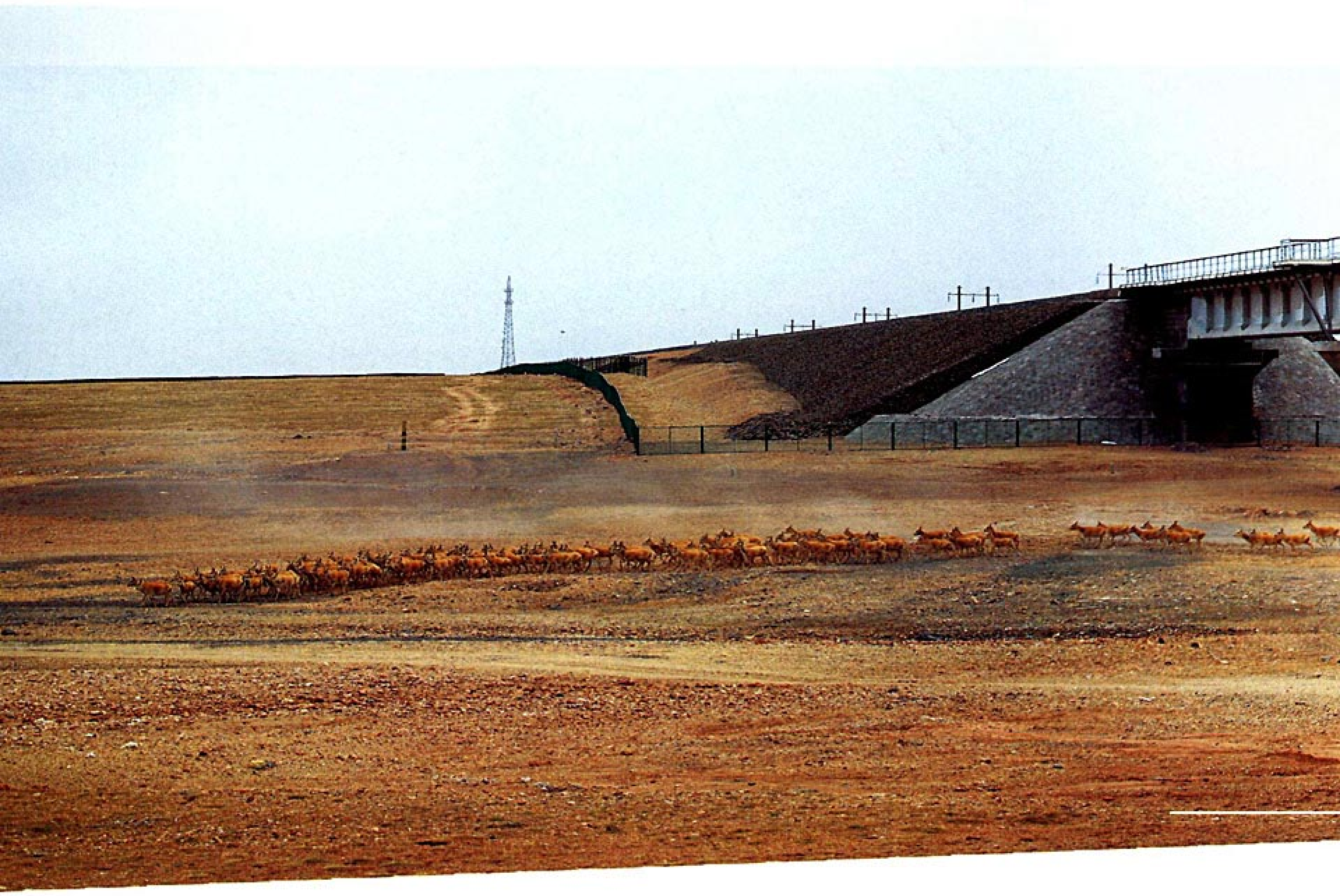
五道梁交配地的“集体婚约”

我在这片土地旅行了6年，拍了5年的纪录片，见证了4次藏羚羊迁徙过程。

我先后两次前去可可西里拍摄藏羚羊的交配场景，一次是在2006年，一次是在2008年。由于我照本宣科的心太过虔诚，结果两次都让我尝尽了苦头，都给我留下终生不灭的记忆。

为了能及时准确地拍到藏羚羊的交配画面，临行前，我查阅了很多相关资料，但它们无一例外地显示：每年11月中旬到次年1月中旬为藏羚羊交配期。由于这是一个横跨两个月的时间段，我觉得自己没有如此长的时间用来耗费，所以又向相关专家咨询，想让他帮我确定一个更为具体的拍摄时间，结果我被告知：在这两个月内，随时都会有藏羚羊交配行为发生。本着赶早不赶晚的原则，我两次都选择属于这个时间跨度内一个较早时间赶去。结果第一次因在野外耗时太多等得太久，突然感冒引发了轻微肺水肿，还没能观察拍摄到藏羚羊的交配行为，就被迫打道回府了；第二次虽拍摄成功，但却是以一个多月的死守和双脚被冻伤的代价才获得的。

这个太过笼统的时间虽把我指导得身心疲惫，但歪打正着的是，本只想拍摄交配场景的我，却有幸获得了一张盛大而又激情的藏羚羊婚典观礼邀请函。



每年的10月末到11月初，几场大雪过后，可可西里开始进入一年一度的枯水期。这时，随着气温降至零下三四十度，大风刮到8—10级，楚玛尔河沿岸开始沙尘滚滚。

在这极端天气和沙尘掩映下，随着雄性藏羚羊黑色面具变白了一些，为赶往交配地而引发的藏羚羊冬季大迁徙也就开始了。

“冲刺穿越”青藏铁路

前去卓乃湖产羔的来自三江源的藏羚羊种群进入可可西里的第一关，就是要穿越青藏铁路和公路，因为公路和铁路是可可西里保护区和三江源保护区的分界线。图中的雌性藏羚羊队伍正惊恐万分地穿越青藏铁路的五北大桥。三江源保护区90%以上的藏羚羊都是从这座桥进入可可西里的。



关于藏羚羊及其大迁徙，我想先从雄性藏羚羊说起。

如果以人类视角来看雄性藏羚羊，把其称为“帅哥”并不过分。

一身黄白缀黑的紧身外装使其修长身材和坚挺胸脯展露无遗。每当它信步在高原上，总会让人联想到T型台上的男模特。

它最重要的标志，是那双直指苍天利剑般的黑色双角，时刻显示着雄者的威严。

雄性藏羚羊奔跑起来会更加迷人。其飒爽英姿和矫健身态是上百公里时速推动的结果，在海拔5000米的高原上雄性藏羚羊一口气能跑上几公里。

雄性藏羚羊一到成年脸就变黑了，然而到了冬天，它们的黑脸看上去却又白了几许，可能是因为



脸上的绒毛一到冬天就长厚了的缘故，看久了让人觉得它神秘得有点滑稽：为什么脸会变白呢？这是为即将实施的爱情阴谋而心虚的表现吗？

藏羚羊的冬季大迁徙，就像藏族的赛马节，虽是为赛马而设，但在这赛马过程中，也会有爱情应运而生。

开始迁往交配地的藏羚羊，就像从四处帐篷相继走出、成群结队前往赛马节主会场的草原牧民一样，小伙和骑手在前面开路，姑娘和妇女挽手相随，长者和孩子最后垫底。所以只有在此时，才会出现几十只甚至上百只雄性藏羚羊汇聚一起的壮观场景。

不过，在这雌雄有别的前行路上，也偶尔会有调皮的雄性藏羚羊偷偷走入雌性藏羚羊队伍，但这种加入只是暂时的，因为稍有风吹草动和惊扰，它们就折而返回了。如果你是观察者，千万不要小看这缩头缩脑的一幕，因为这一举动的出现，恰恰是它们爱情阴谋的悄然开始。

交配地是此行的终点站。我所观察拍摄的藏羚羊交配地，位于可可西里五道梁保护站附近。这也是夏季赶往卓乃湖产羔的雌性藏羚羊的必经通道。

赶到了交配地，来自四面八方的队伍就汇集到了一起，藏羚羊的身影也从五道梁处的青藏公路沿线蔓延到几十里外的海丁诺尔湖畔。据我目测，此刻至少有三四千只藏羚羊在这里相聚。

但在这漫天羊群里，最醒目的还是把双角时而指向苍天时而戳向大地的雄性藏羚羊。它们是这个舞台的主导者。来到交配地后，它们在路上的斯文就荡然无存了，取而代之的是不可一世的骄蛮姿态。

在声声嘶吼的伴随下，它一年一度最频繁最剧烈的本能性奔跑就开始了。或许它想借此展示一下



孕育与产羔

卓乃湖的静谧早晨

上：每年至少会有3万只藏羚羊在可可西里卓乃湖畔产羔。它们分别从三江源、羌塘和可可西里本地赶来。卓乃湖大滩上遍布藏羚羊的身影。图片展示的是清晨日出时分卓乃湖西岸尚未“起床”的部分藏羚羊。

右：远处是昆仑山脚下的库赛湖，这里是前往卓乃湖的必经之地。卓乃湖帐篷保护站的4名成员帮助作者和摄像师完成了历时5年的纪录片拍摄。卓乃湖帐篷保护站的设立，为可可西里藏羚羊种群数量的恢复起到了决定性作用。



藏羚羊产羔的身影首次进入我的镜头。藏羚羊产羔一般要进行40多分钟。小羊羔10分钟左右就能摇晃站起，半个小时内，就能跟随妈妈行走了。卓乃湖畔的藏羚羊一般喜欢在这种与刚产下小羊羔颜色一致的石头滩里产羔，这样易于隐藏不容易被天敌发现。干了毛的小藏羚羊的色彩又和卓乃湖畔土地的颜色相近，这可能是藏羚羊选择这里进行产羔的原因之一。

分娩中的藏羚羊





自己无比矫健的身姿，也或许是为接下来的挑战提前做个热身。

与公羊比，来到交配地中心的“待嫁”母羊们，却是安静多了。在老人和伴娘陪伴下，它们每天只是在中心地周围徘徊。其实，这只是一种假象，因为在它们雀跃的内心深处，早就期盼着迎娶快点儿来临了。

此时，那些年龄尚小、长有小角的小公羊也跟随大公羊东奔西窜起来，但无论它们再怎么奔跑逞威，都改变不了在这场婚礼大典上的看客角色，因为它们现在还没能力使自己的脸变得像大公羊那样黑。

但小公羊这种推波助澜的机械性起哄对大公羊们却是一个帮助，羊群由此彻底被搅动起来，大地就像飘着一场赛马节上才有的铺天盖地的锅庄舞蹈。很快，母羊们的翩翩舞姿引起了公羊的注意，激情按捺不住的公羊开始接近看好的母羊，就像一个小伙轻轻走入锅庄舞队，向钟爱的女孩轻声问道：我可以随你共舞吗？

如果这只母羊此时只受到这一只公羊的青睐，那么这只公羊尾随其后一同奔跑就是再正常不过的了，但如果还有别的公羊同时注意到了这只母羊，那么，这只公羊就会向其他公羊快步跑去并大吼一声，试图把它们吓走，但如果吼叫不起作用，它就会走到跟前，摆弄长角翻弄眼珠示威对峙一下，似乎在警告对方：请给我点尊严，好吗？

也许此时的它们，可选择的适意“舞伴”还有很多，所以稍作对峙就又立即走开。然后再走近再嘶吼再对峙再走近……

对手间如此反复对峙恐吓，并不能使公羊迅速





获得母羊建立起家庭关系，所以在这种情况下，为了避开对手纠缠，雄性藏羚羊决定实施意志坚定的偷袭“抢婚”。

当羊群再次被搅乱，黑脸公羊就会突然向某个“待嫁”的群体怒吼冲去。有意思的是，还未等公羊冲上去挑选，“待嫁新娘”们就会从队列里主动出来，形成一支独立奔跑的队伍。而由“伴娘”和小公羊等组成的看客队伍，虽也受到了惊扰，但没跑几步就会停下来。

这样，母羊队伍成功地一分为二了。接着需要公羊对“待嫁”羊群不断地冲撞，直到母羊的数量减少到公羊能够驾驭为止，这几只母羊就成为了这只公羊的“新娘”。

戴“黑色面具”的“抢婚者”

但事实远不像描述的这样简单。

公羊把母羊从“待嫁”羊群里“抢”出来，变为自己的新娘的过程需要经历两个阶段。

最初是赶羊分群阶段。公羊面临的困难主要是如何使母羊彻底脱离群体，这是公羊和母羊选择和被选择的对抗过程。第二个阶段主要是对手间争抢母羊。

对所有公羊来说，“待嫁”母羊是公共紧缺资源，只要身体素质过关，谁都有资格得到。因而在第二阶段，公羊不但需要防止母羊的逃脱，还需应对不同对手前来抢夺母羊的挑战。它往往刚摆脱掉一个对手的纠缠，就会有另一个对手出现。只有摆脱了全部对手的拦截抢夺，才有可能把新娘娶到手。但往往还没等它突破重围，就已没有母羊可守可赶了，有时即便突围出去，属于它的母羊也所剩无几了。

或许正是这个原因，每只公羊最终只能占有10只左右的母羊。在我观察到的4个家庭中，最多的有9只母羊，最少的只有两只。

雄性藏羚羊那双如矛长角时刻彰显着威严，总容易让人期待一场厮杀。但在“抢婚”这么重要的时刻我从来没有观察到它们用双角拼杀的场面。

由此可以认为，逞威的双角并不是决定雄羊们们抢夺“待嫁新娘”的重要武器，综合驱赶能力才



是这场争夺战输赢的关键。藏羚羊老弱病残的等级也在这个过程中得以清晰地划分出来，雄羊所拥有的家庭成员的数量就是重要依据。

如果有了劳而无获的公羊，那么，下一个阶段的麻烦制造者也就出现了，到了那时，它们的利刃





每当藏羚羊产羔时，就会有其他的同类在身旁陪伴。卓乃湖边每年也有很多藏羚羊因难产而死。





7月是卓乃湖畔一年中降水最为密集的季节，这里的降水形式有时会一天三变，先是冰雹，后是降雨，最后是降雪。这对小



藏羚羊的生存是一个严峻的考验。这张图片是一场小雨过后，山上因海拔比湖边要高，所以雨变成了雪。

双角才派上用场。

时间虽已进入11月底，但可可西里五道梁地区依然频现戴着黑色面具的大公羊在羊群中奔来闯去不断驱赶追逐母羊的“抢婚”场景。

关于藏羚羊迁徙路线及交配地选址的思考

想在此做个提醒：如果你在青藏公路沿线看到了公羊频追母羊的场景，千万不要认为它们的交配时间马上就要到了。我的双脚在此冻伤就是这个错误观点引导我死守所致。因为此时它们的群体婚约才正要解除，属于个体的恋爱还未开始呢。

很快，五道梁交配地的母羊都被瓜分到了各家各户。就像赛马节，各种比赛已经全部比完。无疑，曲终人散各回各家的时候到了。

由于每个家庭都需要一个至少几平方公里的领地，五道梁这样狭小的地方已经不够用了，于是有的家庭开始向外围转移。那些看客由于没了可参与的节目，也便自动解散，开始向四方漂去。

虽然喧闹了近一个月的五道梁大地由此回归宁静了，但在那些刚刚组建起的小家庭的领地里，热情却还在燃烧。





毕竟是被驱赶而来的爱情，家庭成立之初是迫使母羊从对抗走向驯服最为关键的时刻，或许公羊早已熟悉了这个规律，最初几天，它继续对自己的“新娘”严看死守。为此，它几乎是不吃不喝，目不转睛地盯着它们。当然，在没有其他危机情况下，它偶尔也会走上前去，对“新娘”轻言细语耳鬓厮磨一番，它希望通过这种方式，尽快使彼此信任感建立起来。

在对它们这种倔持爱情的持续观察中，我们发现了一个有趣现象：公羊每天下午会把母羊们驱赶到一个冻僵了的小水泡边。这是为什么呢？经过跟踪观察，我发现它们来这里的目的是为了舔舐冰块解解渴。

这个细节引起了我极大注意，看来，水是建立藏羚羊领地的先决条件。



在五道梁拍摄时，我常常想，为什么藏羚羊年年要把这里作为它们的交配地呢？考虑到它与迁徙通道重叠，我想也许是为了方便藏羚羊从这里往返吧。但又一想，藏羚羊迁徙通道有几百里之长，交配地完全也可设在其他地方啊。那么，到底是什么原因呢？

现在我似乎想明白了：交配地也应建在有水的地方。藏羚羊之所以把五道梁选作交配地是因这里

异常敏感的母羊

左：藏羚羊对动态物体十分敏感，没有掩体很难近距离观察和拍摄到它们。这是我和摄像师巴特尔在我们拍摄的早期所使用的掩体。

上：产羔的藏羚羊更为敏感。这是卓乃湖畔的藏羚羊距离我们的掩体最近的一次，直线距离也就30米。我们的举动突然引起了它的注意，好在它已适应了掩体，在我们安静以后，它又在附近活动起来。



有个可为其提供亘古不变水源的长江北源楚玛尔河，因为在藏羚羊几百里的迁徙通道上，能有如此大水源的地方，唯有五道梁。

虽然时下已经进入到了12月份，这是可可西里最为寒冷、最干枯的季节，但正因有楚玛尔河在，这么多藏羚羊在这里才了无后顾之忧。而且五道梁也是可可西里冬季植被较好的地区之一，这里至今还有牧民在附近放牧。这也是藏羚羊把五道梁选作交配地的又一因素。

我不知道其他交配地是否也有除水源外类似“通道和植被也是决定交配地在哪儿出现”的因素，在我看来，水有可能是所有因素里最重要的一个。

之所以原来密集的羊群逐渐变得稀疏，有的公羊一直把母羊驱逐出多少里之外，我想除了是为寻找安静和属于自己的更大的领地外，寻找水源也是一个重要理由吧。

短暂而风波云起的家庭生活

曲终离散后的无奈和孤苦，很快在那些没有建起自己家庭的老弱病残羊身上出现了。它们的游离生活，不但没有获得已有家室公羊的同情，反而还被它们无端地猜忌起来，这或许是“抢婚”突围给群体留下的后遗症。它们一旦从其领地周围走过，即使无意，也会遭到这些有家室公羊的声声怒

物 竞与天择

藏羚羊的天敌们

上：狼是藏羚羊最大的天敌，凡有藏羚羊的地方就有狼的存在。这支前往交配地的藏羚羊队伍本有4只狼尾随，但由于较为分散，镜头只拍到了一只。狼在冬季依靠群体力量捕食藏羚羊等动物。

下：狐狸虽为肉食动物，但很难给藏羚羊构成威胁。它们对卓乃湖畔的小羊羔尸体还是很感兴趣的。这是一只正准备吃小羊的赤狐。



吼或驱逐。

其实，此时能构成威胁的，不是这些老弱病残者，而是那些酝酿了一年情感结果却没正果修成、本具成家实力但却没有妻妾的愤愤不平的光棍汉，它们的到来才是麻烦的开始。

对“光棍们”来说，以迅雷不及掩耳之势，从已成家公羊身边抢走几只母羊，可能是它们今年获得新生的最后机会。

然而，它们此刻面对的，已不再是当初抢夺“待嫁新娘”那一公共财产时无心恋战的公羊，因为公共财产现已被私家占有，公羊对来者只有誓死迎上去。

在可可西里，我仅见过的一次藏羚羊之间的厮杀就是这样发生的，一方的长角已插进了对方臀部，双方仍不愿善罢甘休。

然而就在这时，戏剧性的第三者出现了，它是一只老公羊。原来，二者的厮杀已被它躲在不远处偷看了很久，它突然赶来，进行“鹬蚌相争渔翁得利”式的趁火打劫：追赶起母羊来了。但它还是做出了错误判断，因为此时的母羊早已没了当初想逃离的心理，它们已开始肩负起忠贞的责任。

所以这只老公羊费尽九牛二虎之力，还是没能把它们驱动。也恰恰就在此时，后院起火的一幕也被刚战胜对方的主人看到了，它又赶忙回来救火。9只母羊似乎已觉察到了它的辛苦和疲惫，立即朝它回来的方向热情迎去。

在这场爱情进行曲中，虽然母羊是处处被动，但它们也曾做出过抗争的努力。

那年冬天，我远远地观察到一个极为特殊的藏羚羊家庭。公羊在频繁往回追逐一只母羊的同时，也在拼命向周围驱逐着另一只羊。令我不解的是，这只被往外追的羊并未走开并做着试图从远处回来的努力。往回追赶是为了控制母羊逃跑，那往外驱逐又是为了什么呢？还有，那只羊既然已经被驱逐了，为什么非要再回来呢？

一天的早晨，我又发现了一幕：公羊突然发现有一只正在母羊怀里吃奶的小羊，于是立刻前去把二者撞击分开，并开始拼命往外赶小羊。结合昨天一幕，我立刻明白了，原来这只小羊就是昨天被公羊往外驱逐的那只羊，可能今早乘公羊不备，又跑回到了妈妈身边。

再被驱逐后，我可以看清它和妈妈互望的





绝望眼神。小羊经过几天来回的折腾，已知再无可能回到妈妈身边了，只能放弃回来的想法，像那些看客一样去云游四方。

母羊虽是被公羊强行驱赶抢夺到手的，但当它们一旦进入到公羊为它们选定的领地，也便死心塌地与公羊过起了稳定的夫妻生活。

此时，若从迁徙到达算起，它们在五道梁已生活了一月有余。

有意思的是，当家庭完毕进入到正常状态后，母羊倒是彻底稳定下来，可公羊却开始不安而起。它的这一表现完全可从其不断变化的面具脸上找到答案，因为每当脸上黑色加深一点，它就会朝远离领地的方向走出一步。它的这一变化持续时间很长，直到来年4月份。当它的脸色回归到正常本色了，它想离开的真实意图也就暴露出来了。这时，它会毫不犹豫丢弃自己亲手开创的领地、彻底抛开“妻子”，游向四方。

在公羊离开母羊的同时，怀孕已四五个月的母藏羚羊也开始离开冬季栖息地，彼此间互相走近，开始集群酝酿产羔问题，当聚拢到一定规模时，它们就相约向产羔地进发了。于是，青藏高原上蔚为壮观的藏羚羊夏季大迁徙就出现了。

开放的产房

只对小羊尸骨感兴趣

每到产羔季节，卓乃湖边就会有棕熊出现，有时它带着一两只小熊赶来。熊虽不能给小羊造成直接威胁，但它们与猛禽的食谱很像，喜欢吃胎盘和小羊尸骨，这使得猛禽去直接伤害小羊。下图是一只刚找到小羊尸体的熊正准备找地方美餐。



因母羊产羔而引发的夏季大迁徙

藏羚羊夏季大迁徙、非洲角马大迁徙和北极驯鹿大迁徙，是全球最为壮观的三种有蹄类动物大迁徙。但是它们有着本质不同。角马和驯鹿大迁徙都是雌雄并进举家全迁的，引发这两种动物迁徙的最直接动因是为了寻找利己的气候和追逐更好的植被。而藏羚羊大迁徙则纯粹是由母藏羚羊赶往产羔地产羔而引发的。

于是，地球海拔最高处最壮观的动物大迁徙景观出现了。

于是，青藏高原上因产羔而引发的藏羚羊夏季大迁徙开始了。

我每每看到这成群结队浩浩荡荡的一幕，就会心生一股悲凉。

卓乃湖位于可可西里腹地北部，是青藏高原最具盛名的藏羚羊产羔地，被誉为“藏羚羊的大产房”。现在每年至少有近3万只的藏羚羊来此产羔。它们分别来自于三江源、羌塘和可可西里本地。

藏羚羊大迁徙有着自己固定不变的通道，年年走的都是同一条路线。

这支在五道梁恋爱、从三江源离异、去卓乃湖产羔的母羊队伍所穿过的通道，是青藏高原所有藏羚羊迁徙路线里最复杂、最艰难的一条，因为它比其他通道多出了三道必穿的障碍：青藏铁路、青藏公路和长江北源楚玛尔河。

不过，这只是属于人类的一种分析，也许在它们看来，这倒没有什么可怕，因为这种明显的障碍，依靠本能和耐心，最终总能跨越过去，而始终跨不过去的倒是那些偷偷的追杀。

它们一旦踏上了迁徙通道，就会意志坚定地走下去，即使受到了干扰，也不会折而返回，只是暂时偏离通道，等到一切风平浪静，再返回通道上继续前行。

就像它们怀揣的秘密已被识破一样，它们这种歇斯底里的虔诚和不变的意志，狼等肉食动物也已看出，所以，它们紧紧尾随其后，享用着随时可得的美食，甚至有时“跟累”了，干脆提前赶到卓乃湖静候母羊们了。

母羊们分成不同的队伍，以梯级团队的形式前进，并友善地保持着彼此间的距离。一旦遇到狼侵扰等不测情况，它们就会立刻合拢，以群体的形式来抗衡各方侵扰，但这只能带来暂







多姿多彩的生物链

上：卓乃湖畔有丰富多样的物种，仅鼠类就有3种。这是两只小老鼠在打架。

下：藏羚羊产羔季节的卓乃湖至少有七八种猛禽，像图中秃鹫这么大的就有3种。它们对小藏羚羊的威协程度并不低于狼等食肉动物。

右上：这是卓乃湖南岸河谷的旱獭一家，总计6只，看到我们来了，3只大旱獭立刻惊叫站起，3只小旱獭就势钻到窝里。



时的心理互慰，当不测真的来到眼前时，它们个体的懦弱就彻底暴露出来了。

在穿过五道梁冬季交配地所在的通道后，它们像是轻松了许多，边走边吃，满怀信心地向卓乃湖方向继续进发。再走上二十多天的旅程，穿过可可西里山脉，它们距离产羔地就不远了。

卓乃湖，藏羚羊的产房

每年都有成千上万的藏羚羊赶往卓乃湖产羔，由此也使卓乃湖成为一个神秘之所，产生了诸多悬疑和谜团。其中最大的一个谜团就是：在浩瀚无边的青藏高原，为何这么多藏羚羊要把卓乃湖选作它们的产羔地之一呢？

既然是前去产羔，那里肯定有着其他地方所不具有的更为利于藏羚羊产羔的条件。看来，这个问题只能到卓乃湖自身那里寻找答案了。

卓乃湖处于可可西里山脉和昆仑山脉之间，平均海拔4800米左右，这和可可西里其他湖沼并无明显不同。突出的是，卓乃湖位于一个封闭的湖盆中，只有攀上四周的盆沿往下看，卓乃湖才能收入眼底。卓乃湖东西狭长有20多公里，为半咸水的内陆湖。其南岸水系发达，而且有一南北长1到2公里的宽阔大滩，这是藏羚羊的主要活动地，也是其最重要的产羔处。湖北岸多为高低不平的缓坡，虽也有藏羚羊活动，但比南岸要少得多。

如此秘境会以什么样的姿态来欢迎那些远道为爱而来的藏羚羊呢？

每年的6月末是母藏羚羊到达卓乃湖的时间，这也是卓乃湖的天气和植被变化最为明显的时候。在我看来，藏羚羊真正进入卓乃湖畔的时间与其湖水浮冰的融化程度有着密切关系，当卓乃湖浮冰一夜间全部消失殆尽时，母藏羚羊就准时涌入了。当冰尚未完全融化时，即使母羊已经到达了附近的地方，它们宁可在周围多活动几天，也不会提前进入湖区。另外，从羌塘和三江源两支藏羚羊队伍每年都同时进入卓乃湖这一情况也可看出，它们对进入卓乃湖有着相当敏感的气温要求。

还有一个角度，也可看出母藏羚羊进入卓乃湖对时间的准确把握。卓乃湖虽为藏羚羊产羔之地，但是在非产羔季节，还是有零散的包括雄羊在内的藏羚羊在此活动。我曾两次在迁徙季节看到过雄羊在湖边活动，但当再也看不见它的时候，我知道第二天母藏羚羊队伍就会如潮般地进驻卓乃湖了。

藏羚羊进驻卓乃湖后，犹如带来一股神奇力量，这时卓乃湖的气温与日俱增，这一点从沟谷和湖滩上不断成长且变绿的植被就可看出，而且不出几日，几乎所有的花都开放了，这与几天前的卓乃湖景观形成一个鲜明对比，甚至也会把观者惊得目瞪口呆。母藏羚羊也就在这里活动一个月时长，大自然也许是在为母羊们快速地创造着产羔条件。

藏羚羊进驻卓乃湖后，并不马上产羔，它们需要在湖水和南岸山谷里穿行几天。有人说，藏羚羊之所以选择在卓乃湖产羔，或许与湖和湖水有关。我不这么认为，因为同为藏羚羊产羔地的太阳湖是微淡水湖，而卓乃湖是半咸水湖。同时，从青藏高原其他产羔地传出的消息看，有的产羔地并没有什么湖泊。

来过卓乃湖的人，都认为藏羚羊选择在卓乃湖产羔很不可思议，因为他们看到湖边大滩的植被稀疏，总会发出“这么多藏羚羊在这里吃什么？”这样的惊叹。

我觉得这一看法有失偏颇。

因为在湖滩之南有着众多的山谷，南岸发达的水系都是出自那里，那里气候相对温润，和湖边大滩以及可可西里其他地区比，那里还有相对





藏野驴是可可西里分布最广、适应性最强的野生动物。藏野驴既有独居的，也有群居的。群居的最多可达上千头一群，奔跑



起来蔚为壮观。与车辆并行的藏野驴为了躲避车辆总喜欢从车前奔跑过去。



丰富的植被资源，而且那里也生活着诸如野牦牛、藏野驴、藏原羚、石羊、旱獭、藏野兔、狐狸甚至狼、熊等其他野生动物。初到的藏羚羊之所以白天进山，晚上返回湖水边，就是到山里去吃草，这样可以补充迁徙途中消耗掉的营养，为接下来的产羔做准备。

我们在湖南岸山谷里发现了一个不知何年何月由牧民堆积起的玛尼堆，想当年那位牧民曾把湖南岸山谷作为他家的夏季牧场。由此也可以看出这里的植被优于其他地区。只不过牧民现在不再过来了。我们不禁猜想：是众多的藏羚羊把草场霸占了致使他离开了这里，还是这里植被质量下降了迫使他无奈走开的呢？

来回穿行几天后，整个湖滩到处都是藏羚羊的身影，这意味着它们在湖滩上产羔的活动随时都有可能发生了。

7月初，是迁徙到卓乃湖藏羚羊的集中产羔时间，一般不会超过10天。由于是成千上万的藏羚羊在这10天内集中产羔，所以很容易就可看到几只或者十几只藏羚羊同时产羔的场景。昨天，在大滩上游动的还只是孤独的藏羚羊，次日再看，几乎每只羊的身边都有了一只小羊羔。

藏羚羊产羔过程一般需要40多分钟。每当胎体露头，母羊就会频繁趴下或站起，并不断甩动后半身，使小羊羔就势一点点滑出，每当小羊羔的头部能抵达地面了，藏羚羊妈妈才会趴下把它最后产出来。所以刚出生的小藏羚羊羔的头部都沾有泥土。但我也曾观察到一只一直卧倒着产羔的藏羚羊。我想，也许它已经谙熟了产羔技术，已无需这样反复起卧的折腾也能把孩子顺利产下吧。

在妈妈的舔护下，小羊10分钟左右就能摇晃站起。半个小时内，就能完全跟随妈妈行走、甚至小步慢跑了。

危机四伏的开放产房

人类的产房是密闭的，但是卓乃湖这个藏羚羊大产房却是对外开放的。从藏羚羊大迁徙开始，藏羚羊的很多天敌，也闻风而动向这里进发了。我在产羔期的卓乃湖畔每年都会看到至少十几只狼、六七只熊和上百只各类猛禽。

看到如此众多的藏羚羊的天敌，我想，既然卓乃湖是藏羚羊的产羔地，那么，这里就应有帮助藏羚羊规避天敌捕食的有利条件，因为如果不能规避，那么，在这里产羔和去往一个同样有着丰美水草的其他地方产羔有什么区别？

我最初来到卓乃湖时发现了一个有趣的现象：由于小藏羚羊的皮毛颜色和卓乃湖大地颜色更为接近，每当有天敌来袭击，小藏羚羊就会紧紧趴卧在地面，和大地伪装在一起，增加天敌对它的辨识难度，这样可以避免被吃食。

那么，会不会就是因为有着这一良好隐蔽条件，所以藏羚羊才把这里作为产羔地呢？

后来的发现，让我对这个看法有了信心。

我发现藏羚羊最喜欢把小羊产在卓乃湖南岸有着众多紫黑色石头的石滩上，因为石头的颜色和小羊刚出生时湿漉漉的皮毛几乎是一个颜色，这样，就不容易被发现，进而可以更好地保护小羊。





小藏羚羊羔的毛干了，它的皮毛就变成了大滩上那种特有的红褐颜色，如果小藏羚羊羔被妈妈领到大滩上，保护色同样起到保护作用。

整体来看，卓乃湖大地就像迷彩装。这个迷彩装在流云阴影的照映下更趋迷彩。而迷彩的颜色和藏羚羊妈妈以及干了毛的小藏羚羊羔红褐的颜色是一致的。这在一定程度上是保护了这个群体。

水、食物和隐蔽条件，是任何动物生存都需要的三大条件。而像产羔地这样的地方，对隐蔽条件会要求更高。实际上，小藏羚羊羔出生时被吃食的危险率最高。因为这个时候它的身体最为弱小，还不能奔跑，所以只要被天敌发现，百分之百会被吃掉。卓乃湖能为藏羚羊产羔提供如此好的隐蔽条件，很可能是藏羚羊把这里作为其产羔地的极为重要的原因。

藏羚羊群体集中产羔，有利于它们利用群体力量抵挡天敌侵扰，而且每一个在其周围吃草的藏羚羊，都可成为产羔藏羚羊的哨兵，为它提供警情。我的一次近距离特殊观察，就证明了这点。

一天中午，几只秃鹫把我掩体前的羊给吓跑了，因为掩体四周已没有了活动的羊，所以我准备从掩体走出来活动一下。没想到就在这时，掩体西边小山上慢慢走过来了一只很悠闲的羊，前进了不足10米，就立刻停下来吃草。这令我有点奇怪，因为既然羊都跑开了，不会有羊这么快又返回啊？就在我不解之际，随后又有一只羊走来，而且直接走到前面那只羊周围，也停下了脚步不再前进了。不一会儿，第二只羊趴下就开始产羔了，第一只羊继续在其周围吃草。一个小时后，这只羊把羔产完，开始

野牦牛的愤怒

可可西里巡山队员们总在说：“在可可西里什么都不怕，包括狼和熊，但就是怕野牦牛，怕野牦牛把车掀翻。”

这一说法终于在2008年冬季被证实。当时我和雪虎在这个小山包下准备给车加油，尼玛和巴特尔在山上车里等我们。就在加油过程中，雪虎看到山包左边过来一头野牦牛，他对我说：“这头牛可能要去袭击那辆车。”于是，他向山上大喊，让他们注意野牦牛，就在这时，这头牛向那辆车发起了冲击，慌乱中我赶紧拿起照相机拍摄下了这组照片。

事后我们才知道：当时那二人正在吃东西，车被野牦牛顶上时，他们还以为是我们的车撞了它，刚要回头看，一头野牦牛从车窗外飞奔而过，眼睛瞪得有拳头那么大，把他们吓得尖叫起来。幸好，野牦牛只在车后保险杠附近顶了一个坑，如果把油箱顶裂了，可就惨了。









缓慢地带着孩子返回山头那边，很快，最先走过的那只羊也跟随返回消失了。整个下午，这个山头上再没有其他羊出现，我这才知道，第一只羊是为第二只羊过来产羔放哨的。

这似乎证明了，藏羚羊从不单独产羔，只有当身边有其他藏羚羊陪伴时才会安心产羔。

与世无争的藏羚羊产羔活动一旦与大产房的开放包容链接在一起，就注定要成为各类天敌的美食目标。

狼、秃鹫等肉食动物和猛禽，是藏羚羊形影相随的天敌。大批小藏羚羊的出生，则更给它们准备下了美食佳肴。由此，也使像狼这样的动物变得漫不经心懒散起来。因为此前把大羊作为自己的捕食对象，还需要一番追赶，而此时，它只需到大滩上随便走一走，就有唾手可得的小羊。

对于藏羚羊妈妈来说，如果只身面对天敌的追击，逃跑还算一种不错的选择。但是现在有了孩子，已不是自己的安全问题了，又多了一份责任和负担。如果再跑掉，等于直接把孩子葬送。既然不能直接对抗，那必须拿出应对办法。所以每当有狼和猛禽等追食时，藏羚羊妈妈总是先让孩子卧倒，把脑袋一动不动地贴在地上。藏羚羊妈妈再奔向别处，把天敌引开。

但遇到狡猾的狼，这种办法也会被狼将计就计。狼专门突袭大群的羊，结果大羊跑了，把大量小羊们留了下来，狼便轻而易举地吃到了小羊。

因为有太多小羊供狼选择，所以有时它干脆只挑食小羊的心脏，其他的就直接扔在大滩上。这又为熊等不能追到羊的肉食动物提供了美餐。同样做法的还有秃鼻乌鸦，在啄伤小藏羚羊羔的眼睛后，就把剩下的全送给了其他肉食动物。

并不是所有的天敌，都是以小羊为吃食对象的。

由于藏羚羊集中产羔时，会有大量的胎盘产生，它们也是熊等动物和猛禽不错的美食，这样在一定程度上也缓解了对小羊的威胁。

生命的脆弱和面对侵袭的无奈，构成了卓乃湖无边美景中最鲜明的忧伤。但卓乃湖的无边美景也是时刻变化的，每当藏羚羊开始产羔了，便有暴雪来临。

我在藏羚羊产羔季节先后去了5次卓乃湖，最让我想不明白的是，“老天爷”最初给藏羚羊送来的都是宜人且利于产羔的天气，每当小羊羔大面积出生了，就会有突发暴雪来临，而且一降就是好几天。虽然不久冰雪就融化了，但是造成诸多小藏羚羊死

去的损失却已是无法再挽回。

由此我想，既然卓乃湖享有悠久的产羔地历史，那么，它的出现一定不是偶然的，既然藏羚羊在无边的青藏高原把这里选为产羔地，那么这里肯定有着其他地方不具备的利于其产羔的条件，其中适宜产羔的良好天气条件，也应在其中之列。但年年都有暴雪导致小藏羚羊大面积死亡，好像就不太符合这一正常逻辑了。

但如果按照生物学“物竞天择、优胜劣汰”的进化规律来看，暴雪冻死大批小藏羚羊是在帮助这个物种，使劣势小藏羚羊基因不出现在接下来繁衍生物体里，进而保持这个物种的优良性。

但进一步想，又觉得这个答案还是不够充分，因为艰难的长途跋涉完全可以使其“优胜劣汰”，而且比大雪更客观更公正。因为迁徙对藏羚羊的损耗是逐渐发生的，而大雪是一次性的，何况是在小羊羔刚出生不久，这个时候的任何生命体都是脆弱的。

那么，“老天爷”为什么要这样做呢？我依然百思不解。

也许是暴雪的提醒，告诉藏羚羊妈妈卓乃湖产羔地也不是它们的久留之地，所以，当在卓乃湖畔产下的小藏羚羊稍一硬朗，藏羚羊妈妈就会带着它们原路返回到冬季栖息地。

至此，凄婉悲壮的夏季大迁徙也就结束了。

不久之后，新一轮的冬季大迁徙又要开始了……



青藏公路上的悲剧

这组电视连续截图记录的是，藏羚羊带着小羊羔从卓乃湖回迁的途中穿越青藏公路，其中一只藏羚羊被车辆碾压致死。与去卓乃湖产羔途中穿越公路时的紧张和迅速相比，返回时的穿越显得缓慢多了。因为小藏羚羊羔走到公路上出于好奇总是嗅来嗅去的，藏羚羊妈妈出于对它们的爱护，只好在旁等候。过路的司机以为车到跟前，藏羚羊们总会闪的，所以没采取任何减速措施，没想到藏羚羊由于太关注小羊所以没有及时躲闪，直到身子碰到保险杠，惨剧发生。







这是藏羚羊妈妈带着小羊羔从卓乃湖返回羌塘的路上。与它们在卓乃湖时相比，小羊羔明显大了很多。这张照片拍摄于

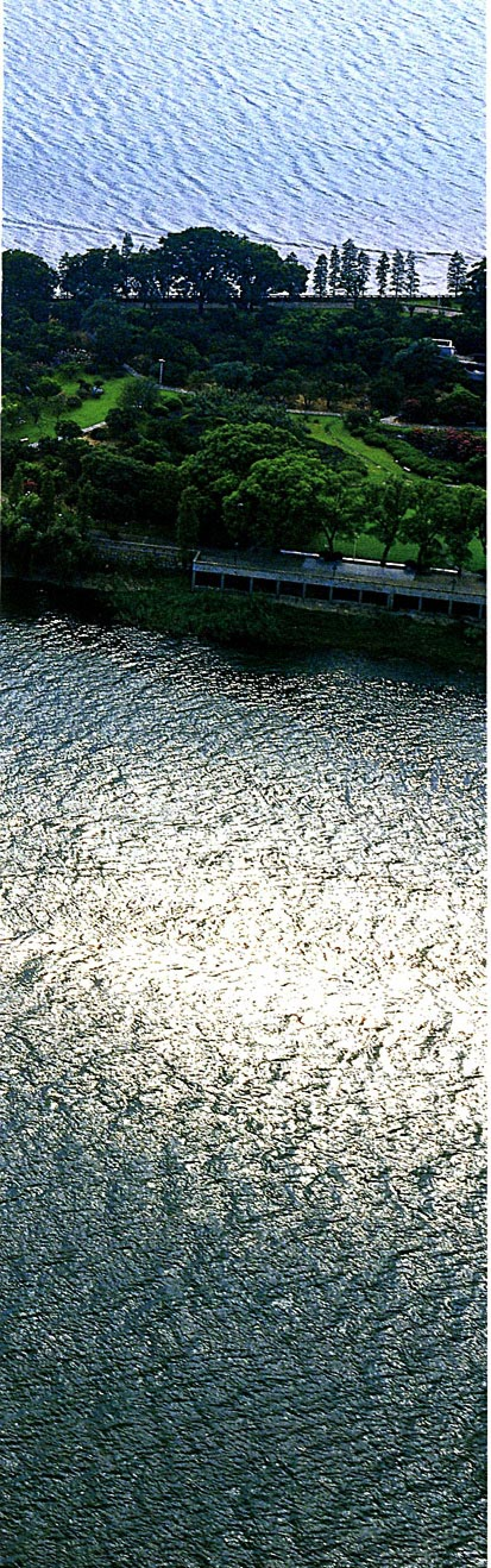


2006年，它们中的部分生命早已离开世间，因为一个盗猎团伙正在可可西里湖畔等候着它们的到来。

责任编辑／刘晶 图片编辑／王彤 版式设计／介彬 崔晓琳



橘子洲犹如湘江中一艘永不沉没的航船，搏击风浪，傲立潮头，承载着湖湘文化的千年往事。图片为拍摄于毛泽东塑像建成之前的橘子洲头景象，今天的橘子洲头已多了一个鲜明的符号。摄影／龚智强



岳麓山下　橘子洲头

湖湘文化孕育的近代精英

撰文／郭文惊

湖湘精英崛起，是中国近现代历史舞台上一个重大的文化现象。从一个普通内陆省份，一变而为『中国不可一日无湖南』，这中间发生了什么？到底是怎样的一方水土，到底是怎样的一种文化，孕育出魏源、曾国藩、左宗棠、谭嗣同、毛泽东这样一批叱咤风云的巨人？

橘子洲头的雕像

隆冬时节，我终于在橘子洲头看到了那尊巨大的雕像。纷乱的头发带点写意的味道，但眉脊、双眼皮、鼻梁、唇角和脸颊刻画精细。雕像高达32米，由8000多块灰白色石头拼接起来，隐约可见接缝。这是中国迄今为止最大的一尊毛泽东雕像。

橘子洲是湘江河心一条狭长的沙洲，全长约5公里，宽约百余米，洲上林木葱茏，停泊于长沙城外。1925年，因为在老家韶山组织农会被通缉，32岁的毛泽东取道长沙前往广州。在省城小驻时，重游橘子洲，他回想起少年时与新民学会的同志畅游湘江和聚会沙洲的情景，忍不住吟哦：

“独立寒秋，湘江北去，橘子洲头。看万山红遍，层林尽染；漫江碧透，百舸争流。鹰击长空，鱼翔浅底，万类霜天竞自由。怅寥廓，问苍茫大地，谁主沉浮？携来百侣曾游，忆往昔峥嵘岁月稠。恰同学少年，风华正茂；书生意气，挥斥方遒。指点江山，



激扬文字，粪土当年万户侯。曾记否，到中流击水，浪遏飞舟。”

词中以湖南人惯有的自信，表达了他的胸襟、抱负和以天下为己任的担当精神。24年后，他领导的共产党人建都北京，成立了中华人民共和国。这阕《沁园春·长沙》收入了中学语文课本，当年一个身穿长袍的湘中农家子弟对苍天的发问，引起了深远的回响。好几代热血青年曾经争相效仿：“问苍茫大地，谁主沉浮？”

如果说湖南人建造了一个新中国，可能会有些争议，但断言众多湘籍人士用湖湘文化改造了现代中国人的精神面貌，庶几接近事实。从延安时期到建国初期，共产党治下的普通民众始终以信仰、激情、血气、俭朴、严肃、劲悍、坚韧、纪律、力行著称，这些特性，也是千余年来湖湘文化的底色。中国人由近代的自卑，一变而充满自尊、自傲，其历史之谜，也许要在三湘大地上寻找。

近一个半世纪以来，湖湘文化孕育了众多人才，深刻改变了中国的面貌。毛泽东是湖湘文化的集大成者，其性格与志向，均长成于这片苍莽的山川。

山水洲城，民性倔强

抵达长沙后，我入住五一广场附近的宾馆。两千多年来这地方一直是长沙城的城区。拉开窗帘，就看到了空阔的湘江，橘子洲，远山绵延起伏——那就是岳麓山了。看着岳麓山，慢慢觉出了橘子洲



“岳麓山下，橘子洲头”，这湖湘文化的地理标志，在城市化、现代化的进程中，仍是一派超凡脱俗的气象，仍有一番包容万象的气度。图为鸟瞰岳麓山和橘子洲的景象。摄影／龚智强

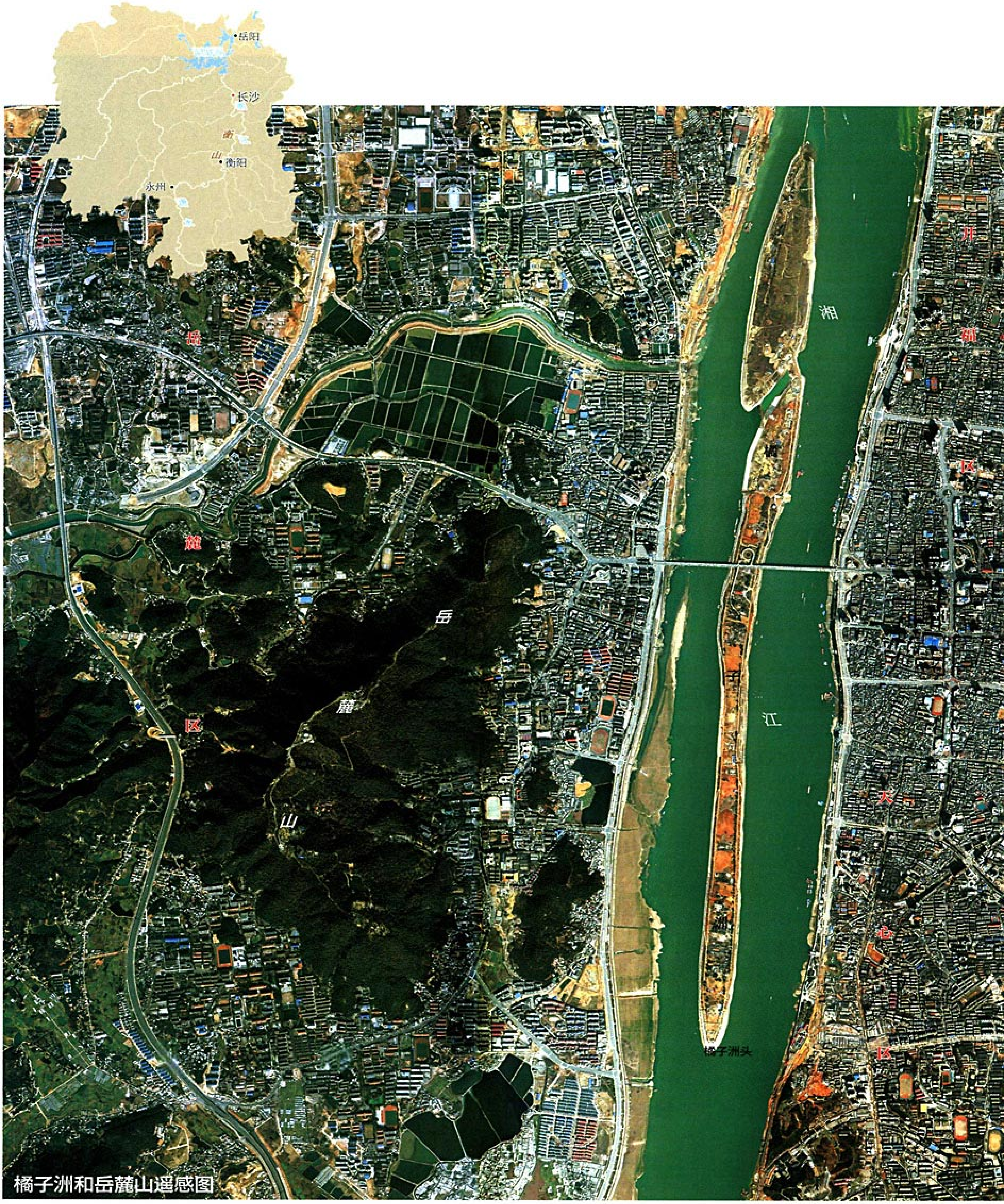
的好处。试想湘江一览无余，我们面前就只剩下一座孤单的岳麓山了，缺乏景深变化。正因为河中有了这样一抹细长的沙洲，空间增加了层次和纵深，湘江也变得缠绵婉转，风姿绰约。

晋人的《湘中记》记载了沙洲的出生年代，说是“晋惠帝二年（305年）生此洲”。考古学家不相信，因为他们在沙洲北段发现了数千年前新石器时代的火坑遗迹。无论如何，沙洲比湖南人诞生得更早。另外，根据记载，唐宋时期橘子洲还是一串断续相间的沙土之洲；明代变成了三个洲，而今天，这三洲几乎连成一体。

湘江是湖南主要的河流，发源于广西，一路汇集众多支流，紧贴着长沙城流过，北入洞庭，汇进长江。湖南省地质研究所原总工程师童潜明教授告诉我，现代湘江水系形成后，经过上百万年的冲积，在湘江下游与其支流浏阳河、捞刀河交汇的地区，出现了一个较大的河谷盆地，又称湘浏盆地。

三千年前，古越人在这一带生养栖息；春秋战国时期，楚国曾设立军事重镇；秦代设长沙郡；汉代置长沙国。此后，建造在湘浏交汇处的这座城市就以长沙闻名于世。《长沙全郡形胜论》说：“长沙枕冈面山，襟江带湖，此郡城之大势也。”观明清古地图，长沙城西临湘江，与岳麓山隔河相望，其余三面是低矮的丘陵，浏阳河像飘带一样环绕城东和城北。

衡岳连称，因为古人相信岳麓山是南岳衡山的余脉。南朝道士徐灵期在《衡岳记》中形象地比喻，



橘子洲和岳麓山遥感图

南岳“周回八百里……回雁为首，岳麓为足”。麓，指山脚；岳麓，即南岳之足。但童教授认为，这三座山在地质上没有什么联系：岳麓山是4亿年前的滨海相沉积岩，衡山是2亿年前的岩浆岩，回雁峰是1亿年前的红色砂岩。

作为湖南的政治、军事和文化中心，长沙的山（岳麓山）、水（湘江）、洲（橘子洲）、城（长沙城），演绎过无数让山川变色的传奇。

在《近百年湖南学风》一书中，钱基博先生探讨了湖南地理与文化的关系：“顽石赭土，地质刚坚，而民性多流于倔强。以故风气锢塞，常不为中原文明所沾被。抑亦风气自创，能别于中原人物以独立。人杰地灵，大儒迭起，前不见古人，后不见来者，宏识孤怀，涵今茹古，罔不有独立自由之思想，有坚强不磨之志节。湛深古学而能自辟蹊径，不为古学所囿，义有淑群，行必厉己，以开一代之风气，盖地理使之然也。”

还有人民。湖南在先秦属于楚地，主要居民为南方少数民族，但现代湖南人却大多为江西移民。谭其骧先生在《湖南人由来考》中说：“湖南人来自天下，江、浙、皖、闽、赣东方之人居其十九；江西一省又居东方之十九。”江西移民为湖南带来了朴实、刻苦的精神。至于湖南文化中令人难忘的霸蛮、强悍性格，谭先生认为应归功于民族融合：“清末以来，湖南人才辈出，功业之盛，举世无出其右，窃以为蛮族血统活力之加入，实有以致之。”

山川与人民，是我们理解湖湘文化的前提。

通往岳麓书院的渡口

我在橘子洲寻找朱张渡。环沙洲一圈，差不多10公里，左脚掌就起了泡。朱张，指朱熹和张栻，都是南宋理学家。他们当年行经的渡口，如今剩下了空空的地名。上世纪70年代以前，来往于湘江两岸，必须乘渡船到沙洲，步行一程再换船到对岸。过渡一趟就得经过4个渡口。朱张渡包括东岸的文津渡、西岸的道岸渡以及沙洲上东西两个渡口。

“我行二千里，访子南山阴。不忧天风寒，况惮湘水深。辞家仲秋旦，税驾九月初……”1167年9月，朱熹特地从福建赶来长沙与张栻会晤。当时，张栻创办城南书院于妙高峰，又兼任河西岳麓书院的主教，两人时常联袂往返于湘江两岸讲学。潭州知府刘珙专门造了一艘大船停在渡口，方便他们往来，名曰船斋。朱张会讲开创了学术史上不同学派会讲的先河，比朱熹与陆九渊的“鹅湖之会”还要早上几年。

湖南最早的大儒是北宋的周敦颐。但一般认为胡安国、胡宏父子在衡山讲学开创了湖湘学派，胡宏的弟子张栻，把湖湘学派发展到高峰，同时将重心转移到了岳麓书院和城南书院。元明清三代，湖湘学派虽已不存，其传统不绝如缕，化成岳麓书院的学风。

朱张渡其实是城南书院与岳麓书院之间的渡口。7个多世纪后，毛泽东就读于省立第一师范（由城南书院演变而来），也经常路过朱张渡。罗章龙晚年回忆说：“一次润之忽来见访，约作岳麓山游。二人清晨八时启行出南门，冒寒，从朱张渡过湘江。……我们在朱张渡口茶亭留下来，讨论他们二人在湖南留下的思想影响。”

湘江两岸的朱张渡都建起了簇新的牌坊，道岸渡仍然通岳麓山。山脚的岳麓书院还在，但几经演变，如今成为湖南大学的一部分。书院大门口那幅“惟楚有材，于斯为盛”的对联还在。同行的专家说，多年前他初访岳麓书院，就被这幅对联吓了一跳：“我当时想，好大的口气！后来看了里面，不得不服。”我也有这种感觉。

岳麓书院注重传统。中堂高挂乾隆皇帝御赐的“道南正脉”匾额，其下白底黑字工工整整抄写着张栻的《岳麓书院记》全文，两壁镌刻朱熹手书“忠孝廉节”四个大字，外廊又有清代书院山长欧阳厚均书写的“整齐严肃”石碑。不同于其他书院，朱张两人一开始就为岳麓书院确立了追求真理而非利禄的教育宗旨。张栻认为，书院的目的是“成就人才，以传道而济斯民也”；1194年，朱熹任湖南安抚使再次来到潭州，为岳麓书院颁布了强调人格教育、学思并重的“朱子书院规条”。这种理学学风陶冶出来的湖湘士子，具有十分独特的气质，一个个志

左页为橘子洲和岳麓山的遥感图，左上角为两者的位置图。如果说，橘子洲犹如一艘航船，那么，岳麓山就是它的风帆，承载着湖湘文化驶向中华文明的大海之中。

朱张渡其实是城南书院与岳麓书院之间的渡口。7个多世纪后，毛泽东就读于省立第一



这是施工过程中的青年毛泽东雕像，位于橘子洲头，现已竣工，是岛上最高的建筑物。1925年秋，32岁的毛泽东在这里写下了《沁园春 · 长沙》。词中境界，显示了湖湘文化对于他的重要影响。摄影／虹阳

存高远，忧国忧民，又勇于任事，坚韧刚毅。

岳麓书院的理学传统一直延续到清末。明代，心学一度风行全国，王阳明及其弟子都走上了岳麓书院的讲台，但王学在湖南并不盛行。清代，江浙地区的学者转向经学，考据之风弥漫学界。岳麓书院也设立了一个以经学为主的湘水校经堂，终究没有改变湖湘风气。我们观察岳麓书院历代最有出息的学生，例如王夫之、陶澍、魏源、曾国藩、胡林翼、郭嵩焘、杨昌济，或以理学名世，或以理学立身，或以理学为学术骨架；连与岳麓书院只有间接关系的左宗棠、谭嗣同、青年毛泽东，因为湖湘文化的濡染，都带有浓厚的理学印记。

湖湘学派是湖湘文化的核心。岳麓书院的现任院长朱汉民先生认为，二者具有同构关系，都包含这三大要素：推崇理学，强调经世致用，主张躬行实践。数百年来，因为偏处一隅，一代代训练有素的湖湘学者默默无闻，悄悄老去。然而机会终于来了，在近现代的历史舞台上，全中国都折服于湖南士子的血性、意志和胸怀。

书生领兵而建武勋

岳麓山下的湘江堤岸，有座青铜雕塑：一条小

师范（前身是城南书院），也经常路过朱张渡。湘江两岸的朱张渡都建起了簇新的牌坊。

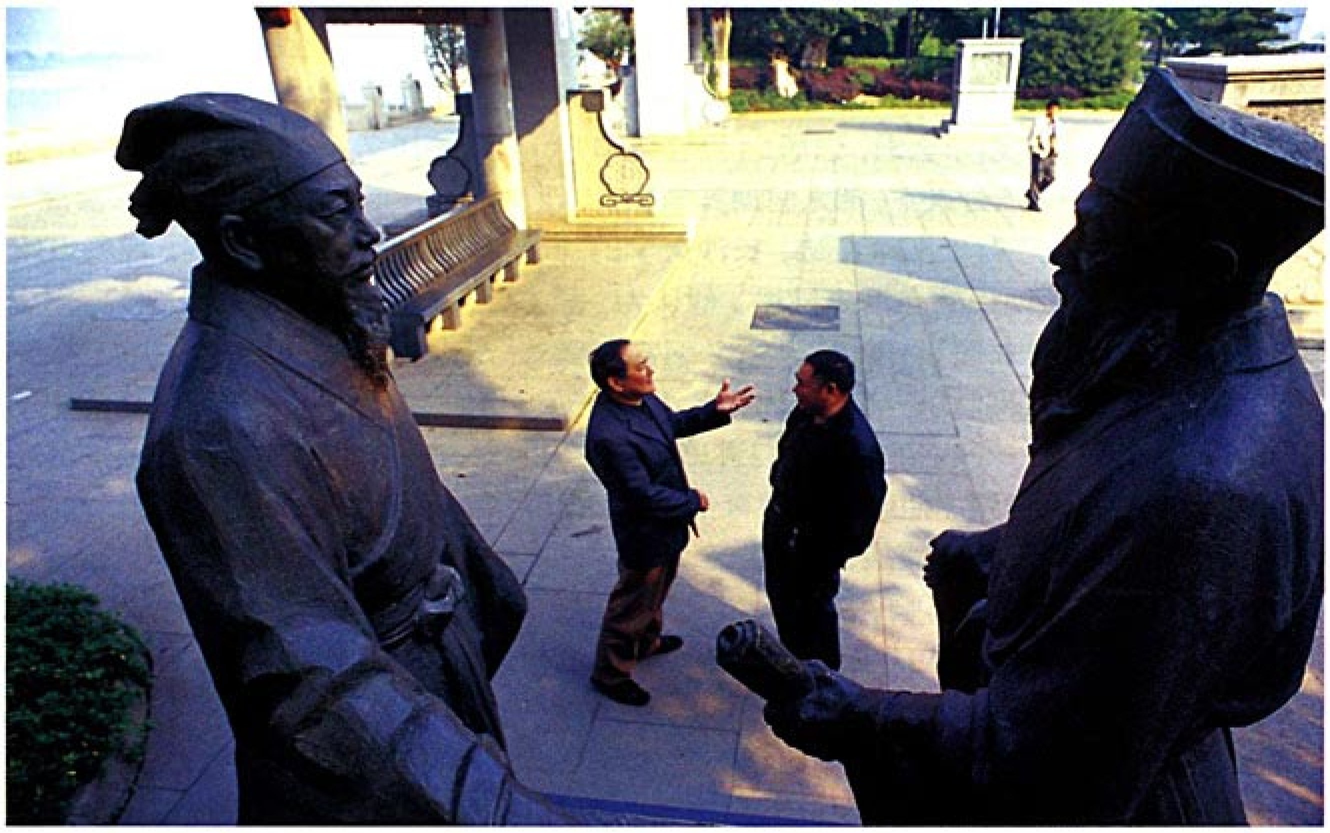
舢板，船舱上一位老人坐着，另一位器宇轩昂的年轻人双手抱胸站立。我猛然想起，这是林则徐与左宗棠星沙夜话。

1850年1月3日，从云贵总督任上回乡养病的林则徐特地绕道长沙，停泊在岳麓山下，派人到十里外的湘阴东乡柳庄，请左宗棠来见面。当晚，左宗棠和林则徐彻夜畅饮倾谈。他后来追忆说："是晚乱流而西，维舟岳麓山下，同贤昆季（指汝舟、聪彝）侍公饮，抗谭今昔。江风吹浪，柁楼竟夕有声，与船窗人语互相响答。曙鼓欲严，始各另去。"据说，林则徐预料日后沙俄会在新疆闹事，将自己收集的相关资料交给了左宗棠。后来，左宗棠率大军抬棺收复西域，湖湘子弟满天山，实有这样一层渊源。

左宗棠是一位奇人，20岁中举，写对联自勉："身无半亩，心忧天下；读破万卷，神交古人。"三次上京应试不第，便绝意仕进，打算"长为农夫没世"。这一年，他37岁，只是一个隐居乡间的小小举人，名满天下的朝廷重臣林则徐慧眼识才，迂道来访。那是一个什么时代？一些什么样的人物？真的让我们难以置信。我想起林则徐与另一个湖湘才子魏源的故事。1841年6月，林则徐流配新疆伊犁前，与魏源在京口对榻倾谈，并将自己在广州收集的国外资料交给他，嘱咐他编一部《海国图志》。魏源在思想史中的地位，大半归功于他在这本书中提出了"师夷长技以制夷"的观点，在当时堪称空谷足音。

湘江夜话后，林则徐回福州养病，同时向政界友人和朝廷推荐左宗棠的才能。不久，广西发生天地会起义，林则徐作为钦差大臣前往督办军务，不幸于1850年11月22日在广东普宁病逝。历史留下许多谜团，其中之一是：如果林则徐不死，以他的才干，太平天国起义还有机会吗？没有太平天国起义，湘军如何崛起？

一个多月后，洪秀全在广西金田起义，其进军路线为广西、湖南、湖北、江西、安徽和江苏，最后



1167年9月，理学家朱熹从福建赶到长沙拜访岳麓书院主教张栻，两人往返于湘江两岸的渡口称为朱张渡。现在，两岸的朱张渡都建有牌坊纪念先贤，其中文津牌坊边还塑有朱张两人论辩学理的雕像。摄影／虹阳

衡岳连称，因为古人相信岳麓山是南岳衡山的余脉。南朝道士徐灵期在《衡岳记》中形象地比喻，南岳“周回八百里……回雁为首，岳麓为足”。麓，指山脚；岳麓，即南岳之足。

定都南京。太平天国运动给湖南士子带来了空前的历史机遇，激励他们行动起来，奔赴国难。杨毓麟说：“咸同以前，我湖南人碌碌无所轻重于天下，亦几不知有所谓对于天下之责任。知有所谓对于天下之责任者，当自洪杨之难始。”太平军攻打长沙时，左宗棠攀绳翻上城墙，入了新任湖南巡抚张亮基的幕府；其他人则开始组建湘军。

读曾国藩的《讨粤匪檄》，我们明白湖南人所谓的责任是什么。他不谈洪杨反清的罪名，只谴责他们破坏纲常名教：“士不能诵孔子之经，而别有所谓耶稣之说，《新约》之书；举中国数千年礼仪人伦，《诗》、《书》典则，一旦扫地荡尽，此岂独我大清之变，乃开辟以来名教之奇变，我孔子、孟子之所痛哭于九原，凡读书识字者，又乌可袖手安坐，不思一为之所也。”他认为，自己捍卫的是中国文化。

湘军是一支奇怪的军队，书生领兵而建武勋，军事学家蒋方震叹为“自古以来未尝有也”。多数湘军领袖，如曾国藩、刘蓉、江忠源、胡林翼、郭嵩焘、罗泽南，均为岳麓书院学生，笃信程朱理学，经世务实，所以又被称为理学经世派。待到太平天国平定，以战功起家的湘籍高官遍布全国，包括14位总督和13位巡抚。时人惊呼：三分天下，湘人已据其二矣。

“他们有信仰。”对于湘军奇迹，长沙大学的郑焱教授用了一个更现代的名词来描述。他认为，湘军领袖真的相信程朱理学，要保卫礼义纲常免受“拜上帝会”这样的“邪教”破坏。他们团结，肯拼死，主要湘军将领没有一个投降的。他们讲忠义血性，需要救援时没有人推诿。他们注重教育士兵，说是上马杀贼，下马讲经；朝出鏖战，暮归讲道。事实上，毛泽东治军也受了湘军影响，例如注重灌输信仰，政治思想工作。曾国藩作过《爱民歌》，毛泽东则有《三大纪律八项注意》。

众所周知，湘军领袖对青年毛泽东的影响很大。他曾改动左宗棠的名句，在日记中自题“身无半文，心忧天下”；又在给友人的信中写道：“愚于近人，独服曾文正，观其收拾洪杨一役，完满无缺。”

湘军集团是岳麓书院的无上光荣。只有这样一所以理学为宗的千年书院，才能培养出如此一支为了信念而屡败屡战的卫道大军。随着湘军无敌于天下，湖湘文化也被公认为救国的最后武器。当杨度自夸：“若道中华国果亡，除是湖南人尽死。”陈独秀附和道：杨度没有说大话，这是历史证明了的湖南人精神。

铁门之城

胜利有时并不值得夸耀。湘军的成功，被湖南人解读为传统理学对西教的胜利，更坚定了他们对于封建礼教的信仰。其负面影响是，湘省民族主义情绪高昂，仇夷反教，拒绝一切西方文化。湖南本来就是一个封闭的省份，士风守旧。胜利鼓舞了愚昧，他们向洋人扔石头，砸机器，毁电线杆。1898年《申报》评论维新前湖南时局时说：“湘中向不与外人通，读书积古之儒，几至耻闻洋务，西人所谓守旧之党，莫湘人若也。”

那些走出去的湖南人不同。一旦眼界大开，经世致用的本性占了上风，就成了新事物的热烈拥护者。魏源提出了“师夷长技”的思想，曾国藩、左宗棠是洋务运动的主要推动者，而走得最远的湖南人——首任驻英法公使郭嵩焘——思想最先进，竟称赞西洋的政教制度。理所当然，乡亲骂他是汉奸，扬言要捣毁郭宅；经学家王闿运在日记中写道：“湖南人至耻与为伍。”

曾国藩打出的“卫道”旗帜，现在变成一枚苦果。他想在故乡创办近代企业，至死都不能如愿。其子曾纪泽坐小火轮返乡奔丧，湖南士人大哗，攻击他辱没先祖。事实上，连曾国藩本人，因为处理天津教案而被京师湖南同乡会引为大耻，削去名籍。春风得意的湘军领袖们，最终被自己唤醒的魔鬼反噬。

湖南人如何与外国人为伍呢？想到这个问题，是因为在橘子洲上看到了一些西洋式建筑，例如美国复临安息日会的神职人员寓所、美孚洋行旧址、唐生智公馆等，均装饰一新，红砖红瓦，典型的殖民地建筑风格。长沙海关公廨还没有重修，破破烂烂，剔除临时搭盖，看得出原来是一幢二层拱券式外廊



com中国联通
BOAO TOURISM
INTERNATIONAL FORUM
鳌国际旅游论坛主办单位
“沃”携手博鳌国际旅游论坛
玩转旅游 精彩在“沃”
沃 WO
精彩在沃
010年3月20日，2010博鳌国际旅游论坛精彩揭幕。作为主办单位的中国联通，以领先的3G
通信技术、高速的WCDMA网络、前瞻性的旅游信息化解决方案，助力旅游产业，带您体验精彩
旅程。带上“沃”，全身心投入旅游之中，天气情况了若指掌、酒店信息完备详尽、旅途特色
服务实时了解……这与众不同的旅游体验，在全球二百多个国家和地区轻松实现。
旅游精彩，随你玩转。
客服热线10010 充值专线10011
网上营业厅 www.10010.com

别墅。这个远在城外的沙洲，从前是外国人和高等华人的主要聚居区。

“我的印象里，湖南是晚清反洋教揭帖的中心，非常排斥外国人。他们进入长沙顺利吗？”见到熟悉地方掌故的梁小进先生时，我连忙询问。

“当时外国传教士都说长沙是‘铁门之城’。早期外国人住在北郊，一直想进城。1904年正式开埠，允许他们住城内，但民众不愿意，一直闹反入城。”

“20世纪了还反入城？”我真的吃了一惊。广州和福州反入城是19世纪50年代的事，没想到过了半个世纪后湖南还闹反入城。

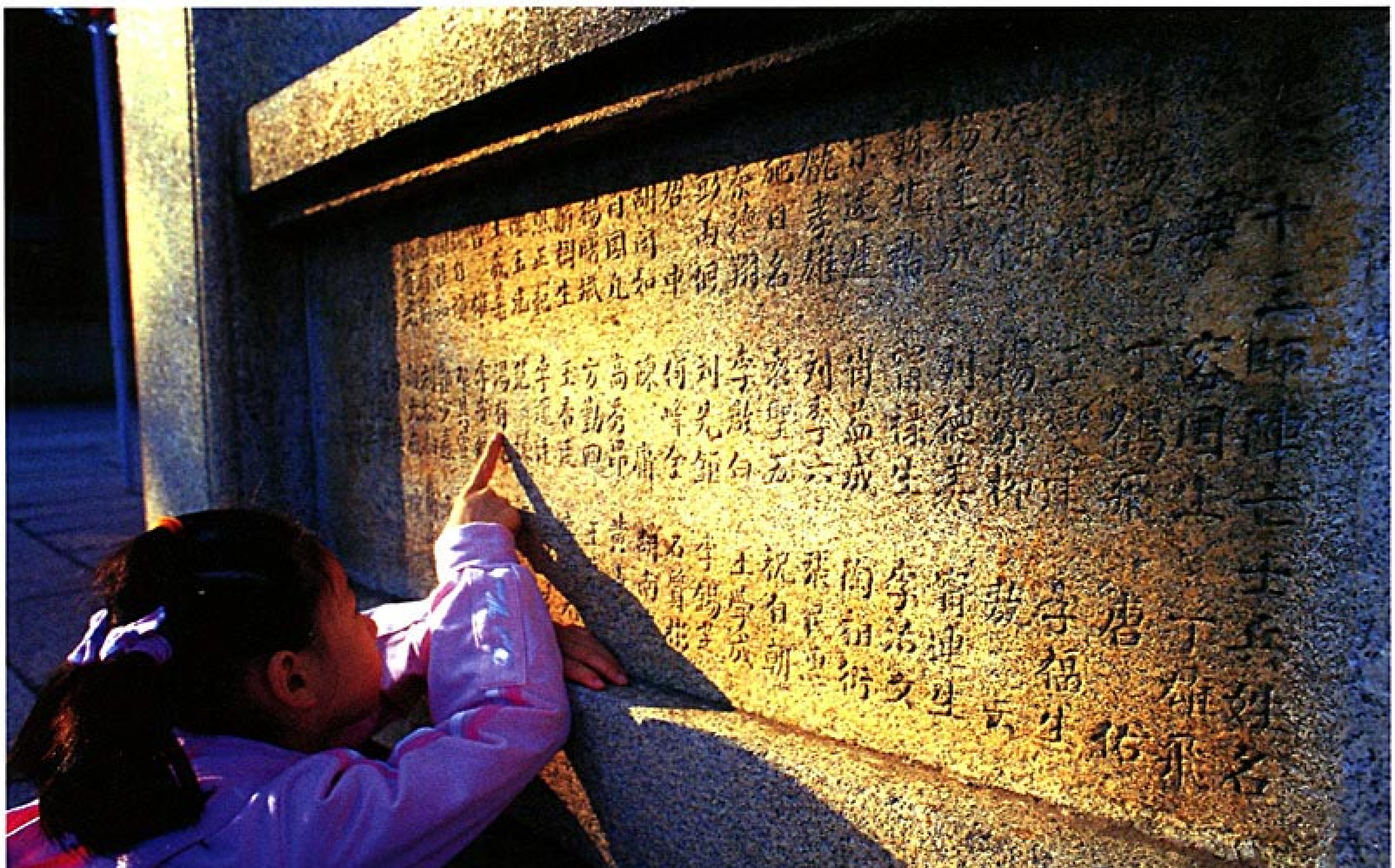
“闹得很凶。1910年抢米风潮，城内的洋房、教堂都被烧了。外国人发现城内没什么好，才搬到橘子洲去住，包括洋行、海关、英国和日本的领事馆。”

外国人入城，原来还有这样一段曲折。搬去橘子洲，是一种无奈和绝望。

在外国人的眼里，长沙一直是一座紧闭的城堡。英国传教士马歇尔·布朗荷抱怨说：“不管别的省份采取什么态度，湖南仍然毫不留情。所以，在中国其他各省向传教士和商人开放很久以后，湖南人继续吹嘘没有一个外国人胆敢进入他们的省境。”

民族主义是湖湘学派的遗产之一。宋代的胡安国曾大肆宣扬夷夏之别。明清鼎革，肄业于岳麓书院的王夫之（学者称船山先生）投身于反清起义，系统地阐述了夷狄与华夏的不同，他说：“夷狄非我族类者也，蟊贼我而捕诛之，则多杀而不伤吾仁。”外国人是另一物种，如果他们侵略残害我们，杀死他们再多也无损仁义。船山学说博大精深，但在当时影响很小，两百年后因为贺长龄、魏源、曾国藩等人大力表彰，刊刻遗书，成为近代湖湘学人共奉的精神导师。

奇怪的是，统计晚清教案的地理分布，湖南并



抗战期间，湖南是最惨烈的战场之一。在三次长沙会战和长衡会战中，湖湘子弟继承了湘军的传统，英勇奋战，不畏牺牲。岳麓山既是当时重炮阵地，也是众多抗日将士埋骨的青冢，山上有当时建造的公墓、忠烈祠、长沙会战碑等遗迹。摄影／虹阳



岳麓山下清风峡中的爱晚亭原名为红叶亭，清乾隆五十七年（1792年）由岳麓书院院长罗典创建，后湖广总督毕沅据唐诗改为爱晚亭。现在的爱晚亭匾，为毛泽东亲笔手书制成。摄影／蒋志舟

非最多。我问这其中的缘故。

“外国人来得不多，教案当然就少了。”梁小进先生说。

短促的时务学堂

湘军打出了湖南人的威风。甲午战争中，湖南人又出来救中国了，但这回颇让国人失望。谭嗣同说：“湘军与日本战，大溃于牛庄，湖南人始转侧豁悟，其虚骄不可向迩之气，亦顿馁矣。”岳麓书院的书生卫不了道，于是有时务学堂的师生搞维新。

1897年10月，在湖南巡抚陈宝箴的支持下，谭嗣同等人发起创办时务学堂。湖南人并没有真的谦虚，你看他们的口气：“吾湘变，则中国变；吾湘立，则中国存。用可用之士气，开未开之民智。其以视今日之日本，宁有让焉？宁有让焉！”这是一所新式学堂，中西并重，由熊希龄任提调（校长），梁启超和李维格分别任中、西文总教习，不久成立南学会。这所享誉全国的学校存在时间不过一年（戊戌变法后改为求实学堂）。毛泽东在他主编的《湘江评论》中说：“湖南之有学校，应推原戊戌春季的时务学堂。时务以短促的寿命，却养成了若干勇敢有为的青年。”

时务学堂聚集了湖南最激进的知识精英。当然，他们并非横空出世，多半还是从湘江对岸那所古老书院叛逃而来。唐才常、沈荩、熊希龄在岳麓书院或湘水校经书院学习过，谭嗣同最亲密的老师欧阳中鹄出身于岳麓书院。然而现在，他们的思想已非传统书院所能容纳，所以自立门户，另辟蹊径。我们且来看看他们惊世骇俗的主张。谭嗣同说：“今中国之人心风俗政治法度，无一可比数于夷狄，何尝有一毫所谓夏者？”这是全盘否定中国文化论。樊锥认为中国应该“一革从前，搜索无剩，惟泰西者是效，用孔子纪年”；易鼎却嫌孔子纪年也属多余，主张“改正朔，易服色，一切制度，悉从泰西”。这是

湖湘学派是湖湘文化的核心。岳麓书院的现任院长朱汉民先生认为，二者具有同构关系，都包含这三大要素：推崇理学，强调经世致用，主张躬行实践。

最彻底的全盘西化论。想想看，比"五四"时期最激进的主张早了20年。

保守的岳麓书院吓坏了，出来卫道。1898年6月底，岳麓书院学生宾凤阳等联名上书山长王先谦，攻击时务学堂倡导民权、平等学说。7月10日，王先谦联合张祖同、叶德辉、孔宪教等地方绅士十多人递上《湘省公呈》，指控梁谭等人是"得罪名教之乱臣贼子"，要求整顿时务学堂。时务学堂方面也不示弱，熊希龄提出整顿通省学堂，以张伯良为首的学生则向巡抚递上《禀词》，请求严惩宾凤阳毁谤。一时间，湘江两岸这两所著名学府，相互攻击，硝烟弥漫。

最后是政治现实决出了胜负。谭嗣同为戊戌变法掉了脑袋，1900年唐才常发动反清自立军起义，英勇就义。时务学堂遣派赴日留学的百余位学生，许多人成为自立军起义和辛亥革命的中坚。梁启超后来回顾第一班的40名学生说："此四十人者，十余年来强半死于国事，今存五六人而已。"牺牲之大，令人动容。年龄最小的学生蔡锷，后来在云南率先发动护国战争，迫使袁世凯取消称帝。湖湘文化一向强调为理想而躬身实践，万死不辞，时务学堂的师生将这种精神发挥到了极致。

时务学堂打开了湖南人的视野。毛泽东指出："中国维新，湖南最早。丁酉戊戌之秋，湖南人生气勃发。新学术之研究，新教育之建设，谭嗣同、熊希龄辈领袖其间，全国无出湖南之右。"梁启超则说："湖南向以守旧闻天下，自时务学堂、南学会等既开后，湖南民智骤开，士气大昌……人人皆能言政治之公理，以爱国相砥砺，以救亡为己任，其英俊沈毅之才，遍地皆是。"落后的湖南，一变而为全国维新先进。

时务学堂旧址在中山西路三贵街，如今是一处私人民居，没有保护标志。狭窄的巷子，商铺摊贩林立，熙熙攘攘。我按了门铃，大约主人不在，无缘进入。梁启超曾于1922年故地重游，写下"时务学堂故址"几个字，被人立为石碑。抗战初期，文夕大火过后，主人只从废墟上抢得这块石碑。

你一定要知道文夕大火。1938年11月12日深夜（12日的电报密码为"文"，故称文夕。其实火灾发生于13日凌晨2时），当局误以为日军攻来，主动烧毁了整个长沙，所有地面文物荡然无存。长沙是一座完全由新建筑构成的古城。所谓时务学堂故址，也是一个让人感伤的地名。

杨昌济和他的学生们

主张维新改良的时务学堂失败，迫使下一代湘籍精英寻找其他的救国道路，那就是暴力革命。1904年，黄兴、宋教仁、章士钊、陈天华等人在长沙组织华兴会，密谋武装起义，其主要成员后来流亡日本，与孙中山等人组成革命团体同盟会，最终推翻满清王朝，建立了中华民国。

很遗憾，我将在这里略过辛亥革命这代湘籍精英的故事，尽管他们十分优秀。我牵挂着杨昌济。杨昌济与黄兴、陈天华是同代人，也在日本留学，但他没有投身革命。武昌起义爆发时，他正在英国苦读。他意识到自己肩负更重要的使命。

"强避桃源作太古，欲栽大木拄长天。"这副对联透露了他的抱负：培养下一代精英，把湖湘文化推上巅峰。

杨昌济受过那个时代最全面的教育。他先在城南书院读书，后来进了岳麓书院，但他又是南学会的"通讯会友"，与时务学堂这批人精神相通。1903年东渡日本攻读教育学，再赴英国攻读哲学、伦理学。1913年回国时，湖南都督谭延闿请他出任教育司司长，他却宁愿去学校当教员，曾在湖南省立第一师范学校任教数年。1918年夏被蔡元培聘去北京大学当教授。1920年去世。

第一师范的前身城南书院，虽然没有岳麓书院名气大，但也出过左宗棠、黄兴这样优秀的人才。改为第一师范后，集合了众多志向远大的湘省精英，成为令人瞩目的学校。该校列出的名人榜出现了毛泽东、何叔衡、蔡和森、任弼时、李维汉、萧三、徐特立、杨昌济、李达、周谷城等人的名字，仿佛一所培养领袖的党校。

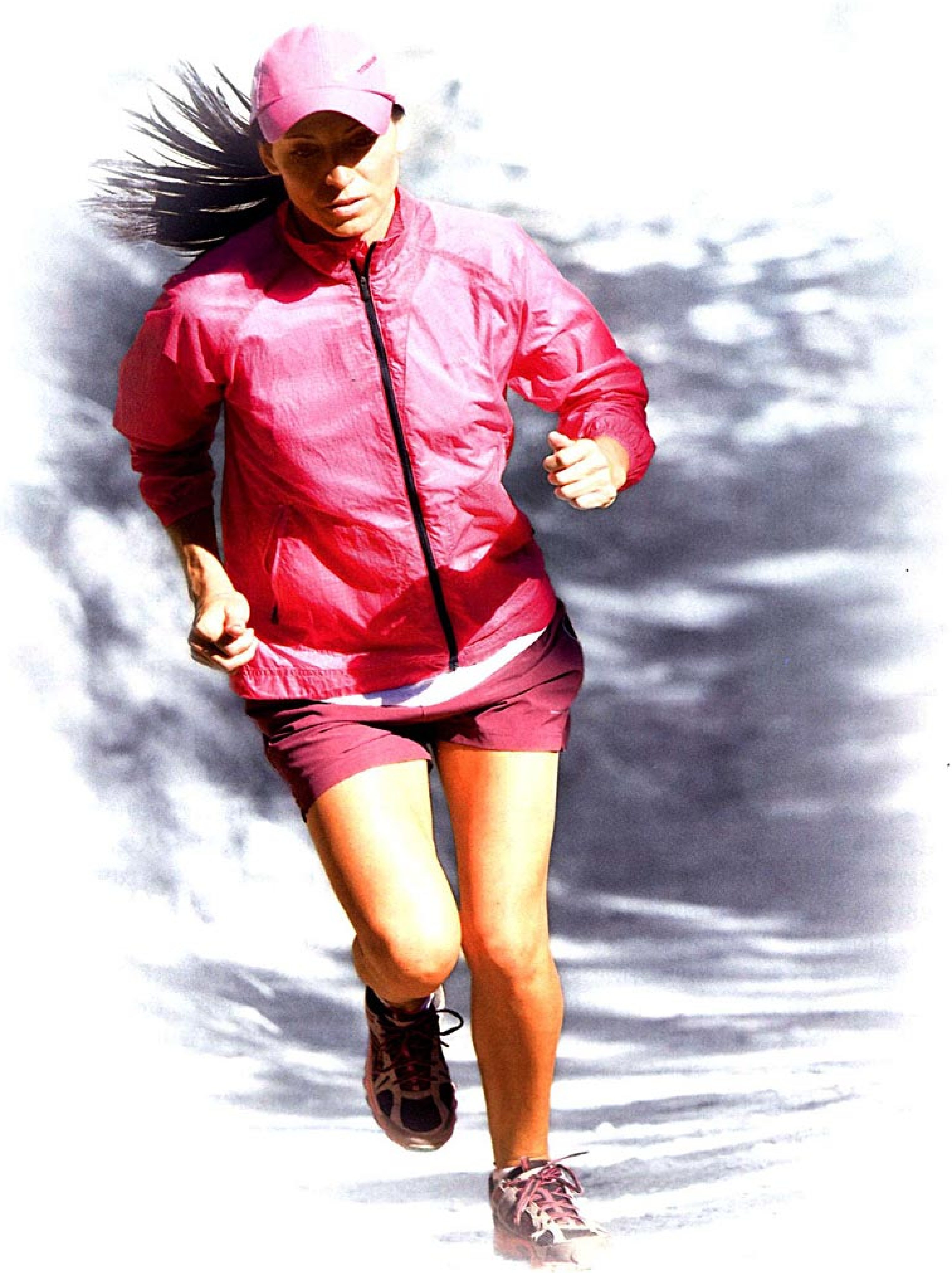
毛泽东是1913年春入校的，时年19岁，编入第八班，1918年夏毕业。后来，从1920年秋至1922

跑！享受大自然的步伐

TECH LITE

摆脱生活的轨迹，跟随大自然的步伐，一边跑一边呼吸户外清新空气，为生命注入新能量。Columbia 越野奔驰系列，全面提升跑步乐趣，服装采用超卓速干功能的 Omni-Dry 科技；跑鞋选用超轻、缓震功能的 Techlite 科技，带来非凡轻盈舒适感受，再配合抓地力特强的 Omni-Grip 鞋底，令每一步倍感轻松自在。

Columbia





年冬，他在一师附属小学又待了两年。他曾向美国记者埃德加·斯诺表示，自己的政治思想是在一师形成的。1950年他对周世钊说："我没有进过大学，也没有到外国留过学，我的知识，我的学问，是在一师打下的基础。""一师是个好学校。"

第一师范聚集了一批思想开明的教师，其中杨昌济最有人格魅力。"他在日本留学6年，又在英国留学4年，但始终不离中国的理学传统，喜讲周、程、朱、张……"他的学生萧三回忆说。作为出身岳麓书院的学者，杨昌济还向学生们宣讲经世致用、伦理践履的理念。他说："知则必行，不行则徒知；言则必行，不行为空言。"作为受过西方现代哲学训练的教师，他对国家命运、社会、时局、人生的分析，振聋发聩，开人眼界。杨昌济是相信教育救国的。他说："近岁革新运动，湘人靡役不从，舍身殉国，前仆后继，固由山国之人气质刚劲，实亦学风所播，志士朋兴。"他的门下集合了众多充满朝气和理想的年轻弟子，最出色的是萧子升、蔡和森与毛泽东，称一师三杰。

蔡和森全家住在岳麓山下的周家台子，是租来的守墓庐屋，荒凉冷清。星期六下午，毛泽东经常与学友游过湘江，在蔡和森家纵论时局，有时也上岳麓山爱晚亭露宿。遇上烈日和风雨也不躲避，他





上：历史上有8次重建、30余次小规模修缮的讲堂是岳麓书院的核心部分，位于书院的中心位置，是书院教学重地和举行重大活动的场所。从古至今，这里都不乏名人学者开堂讲学，图为2009年4月，著名学者成思危等在书院坐坛论“道”。摄影／刘尚文

左：“纳于大麓，藏之名山”。没有岳麓山的勃勃生机，就没有岳麓书院的藏龙卧虎；没有岳麓书院的文化传承，就没有岳麓山的幽静灵秀；没有岳麓山和岳麓书院，就没有湖湘文化的源远流长。摄影／龚振欧

明白自己任重道远。

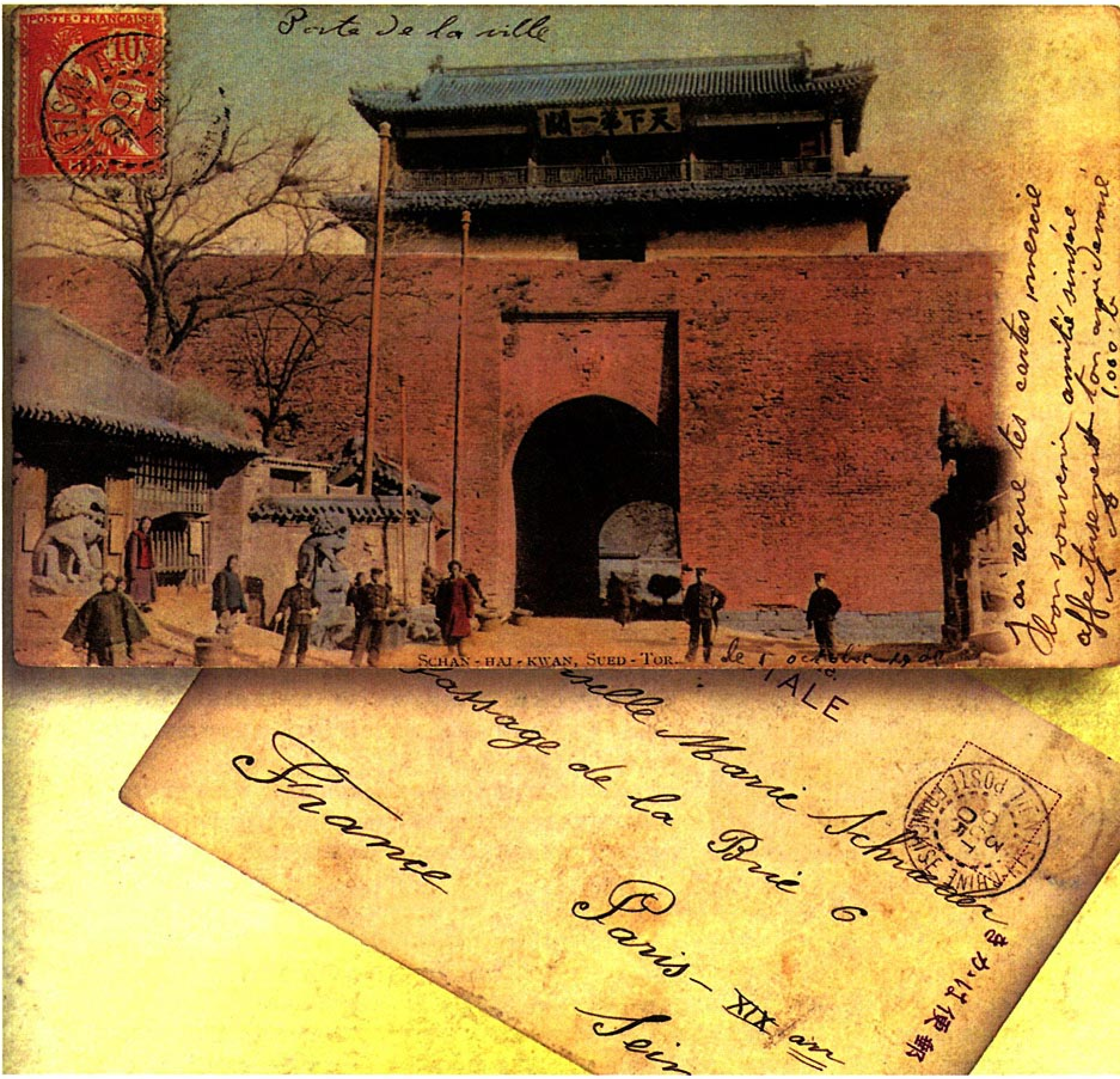
1918年4月14日，星期日，一群志同道合的朋友就在蔡和森家成立了新民学会。名字是萧子升起的，取意于“大学之道，在明明德，在新民，在止于至善”；宗旨为“革新学术，砥厉品行，改良人心风俗，改造中国与世界”；会规为：“不虚伪，不懒惰，不浪费，不赌博，不狎妓。”当天参加成立大会的有萧子升、蔡和森、毛泽东、何叔衡、张昆弟、罗章龙、萧三等人，共推萧子升为总干事。

杨昌济是新民学会的精神导师。首批21个基本会员中，有20个是他在一师的学生，所以毛泽东说：“诸人大都系杨怀中先生的学生，与闻杨怀中先生的绪论，作为一种奋斗和向上的人生观，新民学会乃从此产生了。”从这群志在“改造中国与世界”的热血青年身上，我们看到勇于担当的湖湘文化薪尽火传，绵延不绝。

两三年后，新民学会的许多会员加入中国共产党，毛泽东、蔡和森、何叔衡、罗章龙、李维汉、任弼时、李富春、向警予、蔡畅等人成为政治领袖。30年后，当年聚会的这些人成为一个国家——中华人民共和国——的主要缔造者。

湖湘文化改变了中国。

责任编辑／易水 图片编辑／马宏杰 孙毅博 版式设计／介彬



1900 八国联军来了

这张1905年时由天津寄往法国的明信片底图采用的是1900年初冬，八国联军士兵侵占山海关后，在“天下第一关”城楼下的合影。画面左侧还有身着典型清末服饰的中国人。中国近代史中，八国联军的军事入侵乃是极尽屈辱的一笔。1900年9月，已占领了紫禁城的联军由京津出兵，分攻山海关、保定、正定以至山西境内。此间，俄国又单独调集步兵、骑兵17万，占领了中国东北。其时，山海关守将自知不敌，派出了士绅代表出迎议和。因此，联军旋即顺利“接收”了山海关，直至1901年《辛丑条约》签订，才陆续撤兵。

自摄影术传入中国以来，以山海关为背景的老照片数不胜数，许多重要的历史时刻都在这里留下了脚印。本文作者热衷于长城题材老照片的收藏和考证，多年积累之后，他发现，山海关"天下第一关"匾额之下这些发黄的老照片，不仅仅记录了山海关的百年风云，也是中国近代史的一个侧影。

百年山海第一关

撰文·供图／刘钢

"楼前风物隔辽西，日暮凭栏望欲迷。"这是明朝名将戚继光《镇东楼诗》中的句子。诗中的镇东楼，正是高悬"天下第一关"匾额的山海关东门城楼。

翻开地图，在今天的河北省秦皇岛市和辽宁省锦州市之间，可以看见低山丘陵东南侧有一片平缓的沿海平原，被称为"辽西走廊"或"山海关走廊"。山海关并非徒具走廊之名，它是华北通往东北的天然交通要道，自古即是"要冲"、"急冲"，所谓兵家必争之地。

早在隋代，山海关被称为渝关，后又称榆关、临闾关。山海关作为长城东段要隘，是从明代开始的，创建人乃开国元勋、中山王徐达。关城修得，因其北倚燕山余脉，南连渤海，因此得名。万历年间，长城沿线被分为九边九镇，山海关属于蓟镇管辖。《明史》有载："戚继光在镇（担任蓟镇总兵），二寇不敢犯蓟门。"想来，戚将军的《镇东楼诗》应为"在镇"时所感所作。

在史家眼中，山海关的内涵有大小之分。大者指关城，包括关城、罗城、翼城、瓮城、边墙敌楼等共同组成的防御体系，周长约4800米，平均墙高约12米、厚达10米。在中国国家图书馆，我见过一幅清代山海关舆图，对此体系描绘得非常清楚。山海关关城东墙是长城主线，南至老龙头入渤海，北至角山再向西连通喜峰口、古北口、居庸关……因此，东门就是此关最重要的关门。

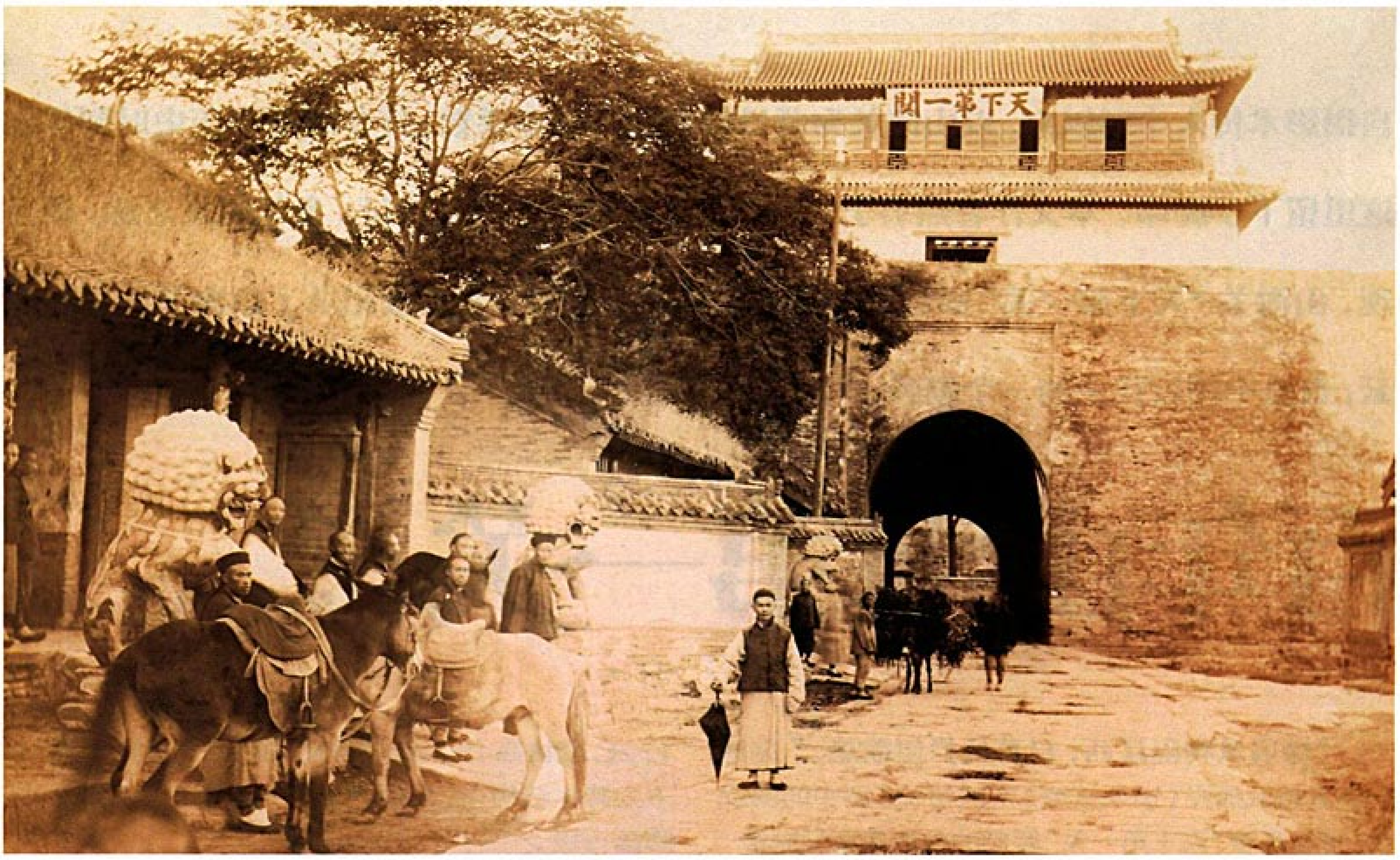
在明代，山海关很"小"，所指就是东门，亦称镇东门。当时东边的朝鲜、女真诸国向明朝进贡、通商往来，都要通过此门。东门城楼，实测城台高12米，城楼高13.7米；楼分二层，上为歇山重檐顶，下为砖木结构，二层楼内侧上方悬有"天下第一关"牌匾一块。

如今登临"天下第一关"城楼，导游都会讲解说此匾为明三十四大书法家之一、山海关人萧显所书，但并没有确切的证据。方志上，倒是读到过萧显的一首《镇东楼诗》，诗云："城上危楼控朔庭，百蛮朝贡往来经。"

长城史学者成大林告诉我，据他所考，"天下第一关"的最早记载应该是在北京居庸关一带出土的一块明嘉靖年间石碑，碑上提及"（居庸关）乃天下第一关也"，同一时代编纂并刊刻问世的《西关志》上也录有此碑文。山海关东门城楼的匾额，嘉靖年间《山海关志》上倒有一幅地图为证——不过是个反证，上面标注着"东北第一关"。也就是说，那时北京居庸关才是"天下第一关"。如此响亮的名号可能至清代才为山海关所用——具体时间、缘由，尚不得而知。更不知何时开始，居庸关反而有点画蛇添足地变成了今天的"天下第一雄关"。

当然，山海关也是担得起这个名号的。且看以山海关为背景的历史大事件吧：

明清两个王朝决战的战场，就在山海关。崇祯十五年（1642年）春，明、清主力部队决战于辽西走廊的松山（今辽宁锦州市南），明军大败，蓟辽经略洪承畴被捕后剃发投降，在清军的强大攻势面前，只因山海关地势险要，城堡罗列，明王朝暂得喘息。数年后，李自成与吴三桂在山海关一片石一带展开决战，后被清军奇兵击溃，丢掉了刚从明朝手里夺



1900 第一张由中国人拍摄的“天下第一关”

这是1900年天津元彰照相号作品。在本文作者所见、所藏的相关影像中，它是历史最早的一张，截至目前，还是已发现的第一张由中国人拍摄的“天下第一关”。从人物衣着、神态来看，此图可能拍摄于八国联军入侵之前。



1920 昔日关卡今市场

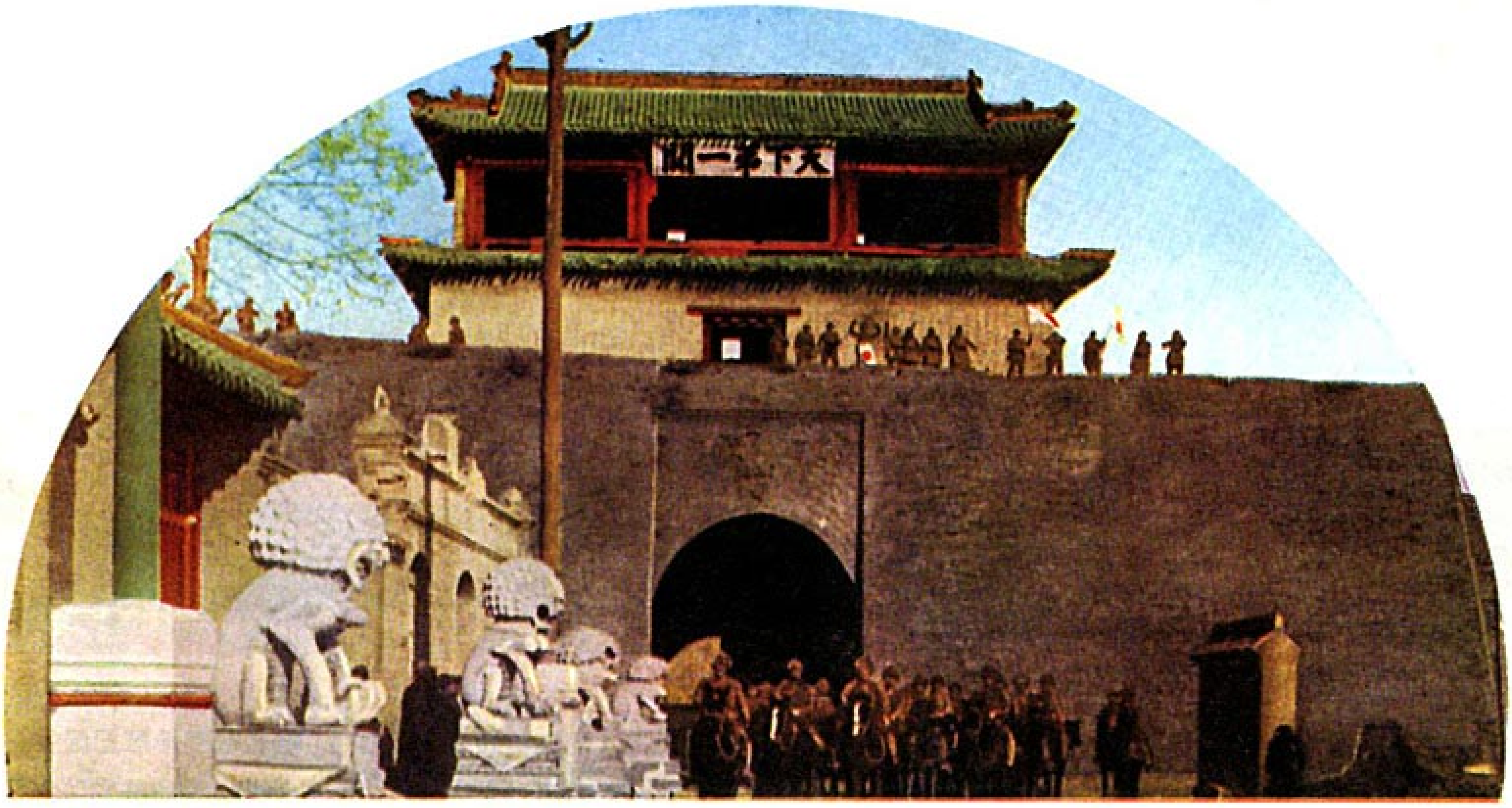
清兵入关之后，1644年，多尔衮即颁布了“禁关令”：严禁汉人进入满洲“龙兴之地”垦殖。“禁关令”带来了“闯关东”。所谓“关”正是山海关。至清末，山海关仍是禁止自由通过的关卡。但这张1920年前后的老照片表明彼时山海关已成为过往商旅自由出入、沿街摊点随意摆放之地。

来的江山。由此，也开辟了清王朝近三百年的统治。

1900年，八国联军占领山海关。在此前后数十年间，山海关海陆防区密布，又像明末般，成了重兵把守的军事要镇。

1922年夏，第一次直奉大战爆发，直系军阀的部队攻占山海关赶走了奉系的军队，山海关成为直奉双方的“边界”；1924年9月，张学良率奉军进攻山海关，第二次直奉大战爆发，此时的山海关一直是双方争夺的焦点。随后，冯玉祥发动“北京政变”，

如此响亮的名号可能至清代才为山海关所用——具体时间、缘由，尚不得而知。更不知何时，居庸关反而有点画蛇添足地变成了今天的“天下第一雄关”。



1933 侵华日军在欢呼

这张侵华日军发行的风光明信片，记录了1933年侵略者占领山海关时，登上东门城楼欢呼的情景。以明信片为纪念，说明占领山海关在他们心目中乃是能炫耀武力的一个标志。1932年3月1日，伪满洲国宣布成立时，伪满洲国与中华民国的所谓国境线，就设在山海关东门一线。但1933年1月1日夜，日军突然向山海关发动进攻，中国军队在此还击，打响了长城抗战第一枪。1月3日，日军占领了山海关，并进一步向热河方向进犯。

吴佩孚离去，奉军占领山海关，标志着第二次直奉大战奉军的胜利。第二次直奉战争是（山海）关内关外两大军阀集团的一场决战，也是北洋军阀混战史上规模最大、最残酷的决战。

1930年，东北军主力进入关内，东三省的防务就此空虚，给日本帝国主义发动“九一八”事变客观上创造了条件。翌年，“九一八”事变后，东北军残部撤回山海关内。1932年3月1日，伪满洲国宣布成立，长城成为了所谓的国境线，山海关外沦为伪满领土。1933年1月1日，日军进攻山海关城，中国军队英勇还击，又是在这里打响了长城抗战的第一枪，开启了艰苦卓绝的抗战历程。

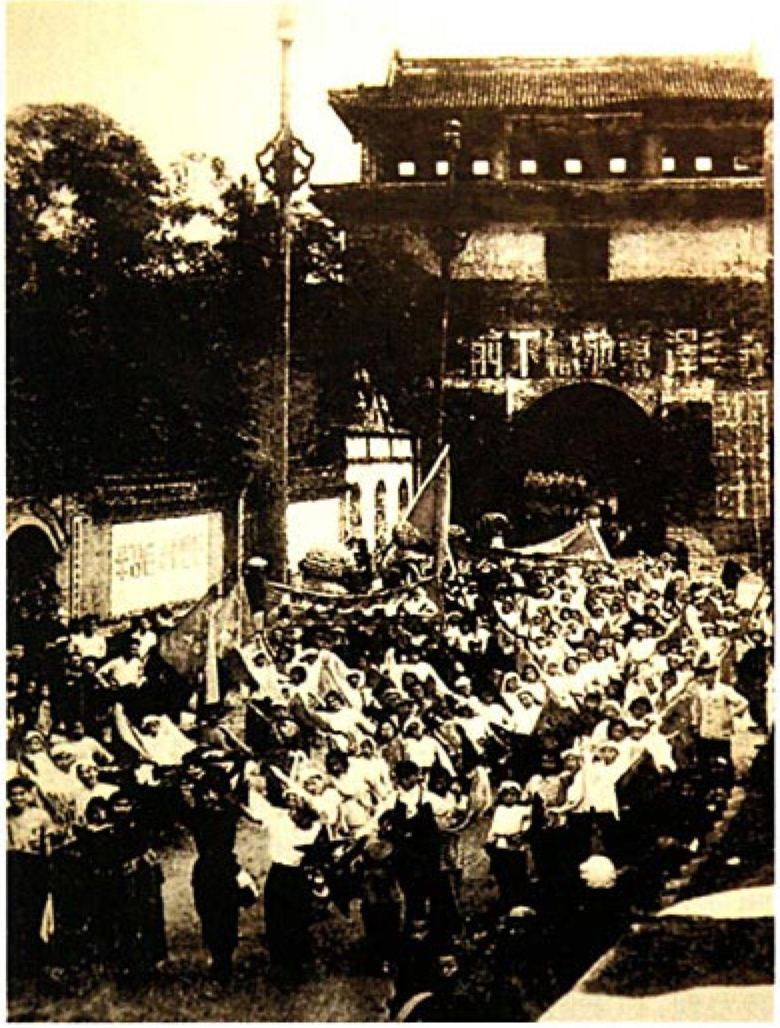
1945年8月30日，八路军解放山海关，古老的雄关回到了中国人民的手中；1948年11月27日，东北野战军又从国民党军队手里收复了山海关。从此，历经兵燹的山海关，终于迎来了和平的曙光。

我是8年前开始注意收集长城沿线老照片的。我发现，以老照片的数量来说，影像记录最丰富的长



1935 拙劣PS的“冀东十六景”

1935年《何梅协定》签订之后，华北很多地区已经被日本控制。日本为达到“华北自治”的阴谋，授意成立了伪冀东防共自治政府，山海关实际已沦为日本侵略者统治。这张明信片，就是伪冀东防共自治政府发行的。为了粉饰太平，明信片选取了一张气氛和谐的底图，而且将“天下第一关”城楼列为“冀东十六景”之一。更拙劣的是，为图片上色时，城楼上损毁的窗户未经整修，却被朱笔“描绘”了出来。



1948 载歌载舞庆解放

1945年8月30日，八路军解放山海关，古老的雄关回到了中国人民的手中。相关图片曾登上由沙飞主编的《晋察冀画报》封面，流传甚广。而这张图更鲜见一些，内容是：1948年11月27日，东北野战军又从国民党军队手里收复了山海关，当地中学师生载歌载舞，热烈欢庆。

城有两处：八达岭和山海关。八达岭是中国长城的一张名片，中外游客纷至沓来，留下大量影像不足为奇。山海关呢？我想，那是因为山海关不仅仅是观光胜地，还是华北通向东北的咽喉，拜谒这座雄关的，除了游人，更有过客！

在这里，我从山海关主题收藏中挑选了以“天下

山海关的影像资料异常丰富，堪比蜚声中外的八达岭，乃因它不仅仅是观光胜地，还是华北通向东北的咽喉。拜谒这座雄关的，除了游人，更有过客！

1954 毛主席“登”上山海关

新中国成立后，毛主席像就挂上了“天下第一关”城楼。1952年，山海关迎来了较大规模的全面修葺，至1954年初完工。同年4月，毛泽东登上“天下第一关”城楼视察。这幅照片就是那个年代所摄的。看得出来，城墙垛口、城楼和窗户均已修缮一新。



2009 “到此一游”进行时

进入和平时代后，到达山海关的游客、过客一直络绎不绝，他们无不留影城楼之下，以证“到此一游”。本文作者相关收藏颇丰，从一堆相同背景的图片中，可以看出国人衣着和神态的时代变迁。限于篇幅，这里我们只发表了一幅最新的摄影作品：2009年，“天下第一关”城楼之下，一位游客从照相摊点租来了道具，正在拍摄横刀立马、威风八面的旅游纪念照。摄影／王彤

第一关”城楼匾额为背景的机位大致相同的影像若干，同时努力搜寻到了摄影术发明、普及之前的一些绘画、明信片等，按照时间顺序进行了简单的梳理。或许是敝帚自珍，深夜一张张翻看时，恍然有感：这些发黄的老照片，不仅仅记录了山海关的百年风云，也是中国近代史的轮廓清晰的一个侧影。

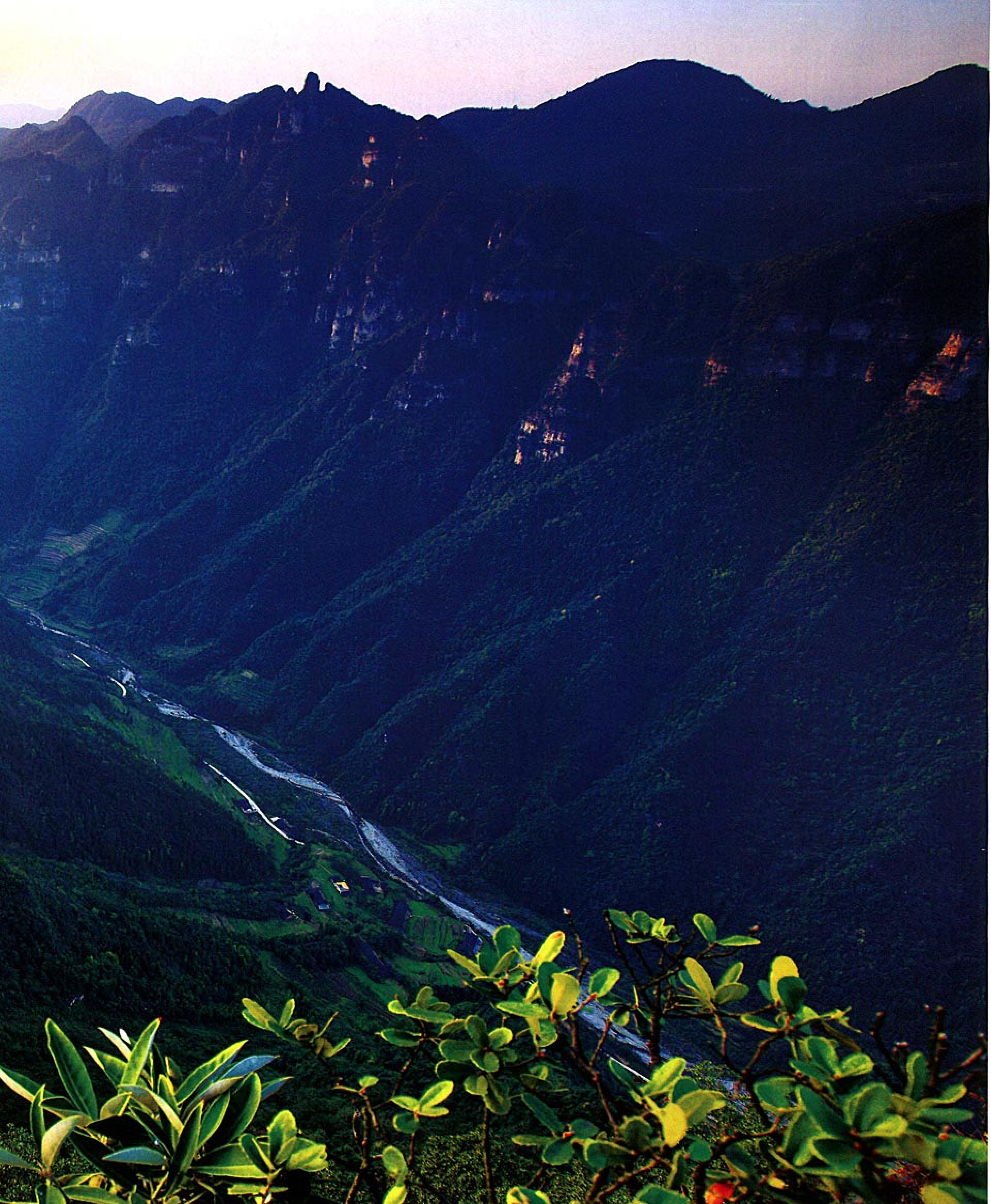




五峰土家族自治县
位于湖北西南武陵山区，全境皆山，
生态良好，满目苍翠。
这里是喀斯特地貌，喀斯特地貌有不同阶段，
五峰属于青壮年期，有峰丛洼地，
地层溶蚀严重，到处漏水，很少平坝。
五峰就像是坐落在筛子上的一个县，
这里虽然是湖北暴雨中心，
年降雨量1400多毫米，
但是地面却存不住水，雨水都变成地下水，
使得这里的地下水资源非常丰富，
可以建不少径流式水电站，
但农业用水又极度缺乏。

湖北五峰
植被茂盛的干涸之地

撰文／萧春雷　摄影／孙建华



五峰全境皆山，西部又高于东部。境内的柴埠溪峡谷是一个呈“V”字形的大峡谷，峡谷两岸皆为岩溶峰丛峰林，风景奇秀。

关于五峰，我的想象错了一半。
“来之前匆匆看了一些图片，我想那是一个山青水秀的地方……”
“山很青，但水不秀。五峰没有水。”汪稔研究员纠正我。
“怎么可能？山高水长，山重水复，山青水秀，山与水是连在一起的。有那么好的生态，就能涵养丰富的水源。水都跑哪里去了？”
“漏地下了。那儿是岩溶地貌。地下水很丰富，但地表存不住水体。”
“桂林有漓江，还有水田啊。”
“桂林的岩溶地貌应该属于老年期，五峰的是青年期……”



神笔峰是一座高达26米的孤立石柱，它是全国仅存的几根石灰岩柱子之一，很像一根上粗下细的棒槌，槌尖还有一丛小树林。据称，石峰上部最粗直径2.8米，下部最细直径1.2米。楚腰纤细，亭亭玉立，让人不胜怜惜。

从武汉到五峰的路上，这是我受到的第一次震撼教育。你无法用常识来判断一种特殊地貌，而每种地貌在不同时期又呈现不同的特点。汪稔先生是中国科学院武汉岩石力学研究所的研究员和博导，20年前曾在五峰挂职任科技副县长。此次有他同行，我随时请教，学到了许多东西。

岩层：数百次沧海桑田

五峰土家族自治县位于湖北西南武陵山区，属于宜昌市。它像一把枪口指东的小手枪，南北扁窄，东西狭长，重心偏于西部而形成枪柄的模样。五峰全境皆山，西部又高于东部。从长江边的宜都到渔洋关，渐入深山，心生寒意；而从渔洋关到县城，则像闯进了深不可测的口袋阵。县境北、西、南三面高大的山岭，围合起一个底部宽大的长葫芦。

柴埠溪是五峰县东部最大的河流，经渔洋关，东入宜都市境，汇进长江。其中渔洋关以上地区，曲流深切，形成一个“V”字形大峡谷。峡谷两岸，皆为岩溶峰丛峰林，风景奇秀。下午时分，我们赶到柴埠溪的坛子口。山间刚下过一场雨，空气清新，天色阴沉。我们行走在山崖凿出的步道，前临空阔但却郁郁葱葱的溶蚀洼地，两侧奇峰如戟，渐远渐淡，如同一幅迷蒙的水墨画。山谷左侧出现一面陡峭的悬崖，壁立千仞，像千层糕一样，完整地裸露出数百层厚薄不一的岩层。岩层近乎水平，没有被构造运动搅乱。我们这边山崖的岩层也一样，只是崖面不大整齐。可以想见，这些岩层原本是连在一起的，后经溶蚀风化，中间陷落形成巨大的洼地。汪稔先生说，这些岩层属于海相沉积，层理面有含泥沙较多的页岩，比较松脆，意味着它们是海滨环境下的沉积。每一次海浸海退，就形成一个岩层。有的薄如书册，更多还是数十厘米以上的中厚层和厚层，它们代表每次海浸海退的不同时间。海底沉积

很不容易，一万年可能只有一厘米。我很惊奇："难道这里发生过几百次海浸海退？"

从大地构造单元来看，鄂西属于扬子准地台的八面山台褶带。柴埠溪峡谷出露的地层，最古老的属于古生代寒武纪、奥陶纪，也就是说，这些岩层从5亿年前就开始在海底沉积建造。经历了多次构造变动，海相沉积与陆相沉积交错。距今约1亿年前后发生的燕山运动使鄂西的地壳褶皱隆起，距今约260万年前开始的新构造运动，导致该地区再次抬升。接着是上百万年的水蚀与风化，塑造出今天的地形地貌。

每一个岩层，都意味着一次地老天荒，沧海桑田。这面悬崖，记录了这里发生过的数百次沧海桑田的故事。这是多么宏伟的时间！我们的一生，如果用岩层来表达，真是薄如蝉翼，微不足道。

峰丛：楚腰纤细雾中轻

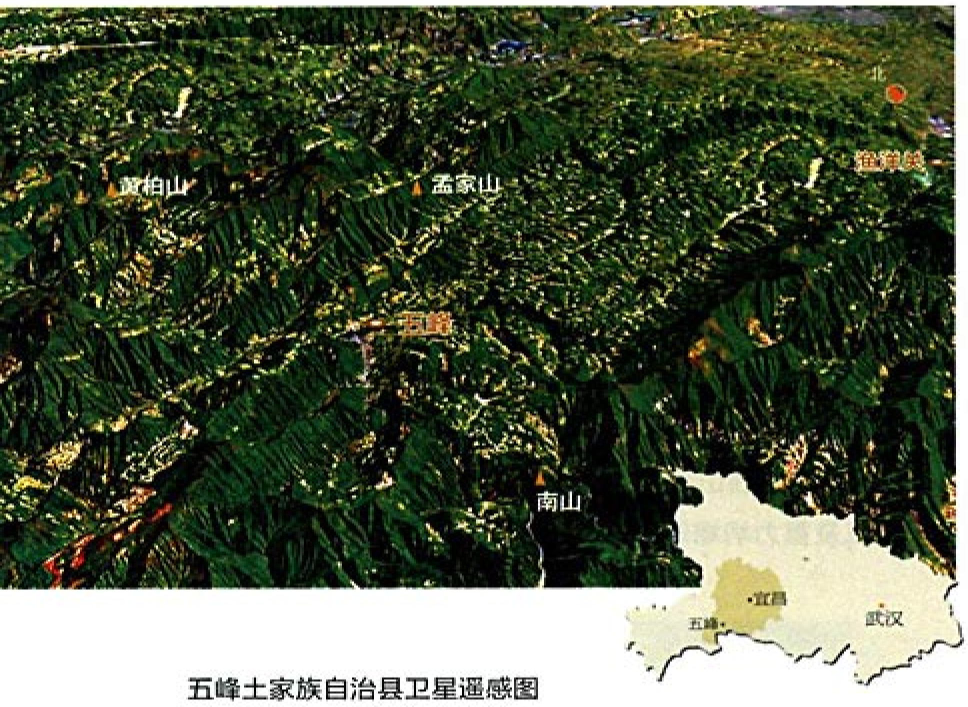
晚上入住大湾口附近的一家小旅店，海拔1100米，气温下降到18度。广场上只有清冷的山风，每一盏昏黄的路灯下，都聚集了成群的小飞蛾。早上醒来，看见窗外七八米处兀立着一座孤立的小石峰。于是点起一支烟，想细细欣赏，回头却找不到石峰了。窗外白雾茫茫，我疑心刚刚看到的是幻像。直到去吃早饭，我再也没有看到那座石峰。

当我在广场上见识到流岚时，我相信窗口那座石峰是存在的，只是被浓雾遮蔽了。我第一次见到这么明确的雾，像流水一样，有具体的形体和坚定的方向。走进大湾口的大门，一头跌进了白茫茫的浓雾之中。饥寒交迫的摄影师孙建华守在雾中三四个小时，他说天亮时云雾散开了一会儿，抢拍了几张云海照片，其他时间什么也看不见。

柴埠溪峡谷造型各异的峰林与峰丛。中国地质大学李江风教授认为：柴埠溪峡谷位于长乐坪—蒿坪大背斜带上，其核部出露地层为古老的上寒武统三游洞群，两翼为稍迟的奥陶系。新构造运动造成鄂西山地的抬升和掀斜，河流沿背斜核部溶蚀性较大的碳酸盐岩层急剧下切，河谷逐渐形成。同时，由于流水、风化以及重力坍塌等多种外力作用，峡谷两侧形成了各种不同的峰林峰丛地貌。



柴埠溪的峰丛与张家界的峰林很相似，二者是邻居，分别位于武陵山脉的北南两侧，许多人误以为它们属于同一种地貌。其实不然，张家界属于砂岩风化，柴埠溪属于碳酸盐构造，差异很大。



五峰土家族自治县卫星遥感图

五峰县城坐落在山深林密的西部五峰镇；另一个重镇渔洋关坐落在东部，地势低矮平坦，人口和经济的规模都超过了县城。五峰人长盛不衰的一个话题就是县城搬迁。

雾中游大湾口别有情趣。21米长的得乐桥，像是通往另一个世界，无边无涯，望不到尽头。圣水观音变成一个缥缥缈缈的灰影，苗条纤细，腰肢婀娜。走到极近处，才看清这座峰柱是一片片黑褐色的中厚岩层堆叠起来的，竖向也有不少劈理，那是自重造成的。浓雾中，一会儿左边现出一道黑影，一会儿右边又闪过一条灰影，还没看清，倏忽不见。导游说，我们面前的洼地到处是石峰石林。

“这种石柱可结实呢。文革时候破四旧，因为老百姓把石柱当成林观老爷来拜，民兵把四五十斤炸药捆在石柱根部，狠狠一炸，却只炸出鸡蛋大一个缺口。”五峰房产局局长王强说，“老百姓就议论，林观老爷炸不得，后来就不炸了。”

柴埠溪的岩石的确坚硬，不怕炸药，但是怕水。它是一种可溶性岩石，称岩溶地貌，又称喀斯特地貌。喀斯特原是斯洛文尼亚一片高地的名称，大约因为洋气扑鼻，1966年中国学者在桂林开会时，就改称岩溶。中国学者完全可以这么改，因为我国拥有世界上最大面积的石灰岩分布，达344万平方公里，占国土面积的三分之一，其中裸露面积为91万平方公里。我国岩溶地貌集中分布在广西、贵州、云南三省区以及邻近的湘鄂西，包括湖北五峰。

岩溶地貌主要由碳酸盐类岩石构成，包括石灰岩、白云岩、大理岩等，能与水发生化学反应，从而受到溶蚀破坏。当石灰岩地层受构造运动隆起时，水流沿着裂隙侵蚀、切割，加上差异风化，逐渐形成基座相连的峰丛；随着岩溶作用加深，峰丛的基座消失，变成峰林；峰林又进一步发展成分散的孤峰；孤峰进一步降低就形成溶丘。

再走一程，一个穿着土家族服装的老人坐在路边，旁边挂着一张镜框镶嵌的歌单。歌单上自我介绍，陆先进，77岁，然后是歌曲名称和价格。我们花10元点了首《十爱》。十爱就是爱“姐”身上的十处，逐一歌咏“姐”的头、眉、耳环、牙、手、衣、裤、裙、脚和后影，是一首情歌。老人手持扩音器唱着，洪亮的歌声中略带苍凉，似乎想起了年轻时的往事。日日聆听的石林，是不是也动了情，隐隐应和？

柴埠溪的峰丛与张家界的峰林很相似，二者是邻居，分别位于武陵山脉的北南两侧，许多人误以为它们属于同一种地貌。其实不然，张家界属于砂岩风化，柴埠溪属于碳酸盐构造，差异很大。

溶洞：千疮百孔的地层

岩溶地貌的特点是溶洞众多。据说五峰共有溶洞上千个，新编《五峰县志》一口气列出了约200个溶洞名录，较著名的有左泉洞、燕子洞、将军洞、长生洞等。可见地层下面，已是千疮百孔，洞穴相通，另构成一个错综复杂的幽暗世界。

绝大多数洞穴属于野洞，尚未探明。由于缺乏重装探险设备，也不敢深入。唯有县城南部5公里左右的长生洞已经开发，可以去看看。洞口在半山腰。从景观的角度看，天下的溶洞都差不多，无非是石钟乳、石笋、石柱、石幔、石帘、石花、石鳞、石葡萄和瀑布华，洞中有洞、窖巷、大厅等等。长生洞全长1800米，阴气森森，灯光布置得诡异，可惜不少石钟乳和石笋已被人为折断。溶洞显然是地下水溶蚀出来的，然而沟槽中却没有流水，地下河应该在更下层。据说，山下面有暗河出口。

“长生洞至少有5层。”汪先生说。上世纪80年



长期投资致胜的选择

Triumphing Through Long-term Investment

在时间的长河中寻找真谛，用专业的经验与眼光精选价值，鉴定古董与投资一样，受人之托，肩负重任，给投资者长期、优秀的回报是我们的使命。

无论牛市、熊市，汇添富基金始终以企业基本面分析为立足点，始终以严密深入的研究、独到的眼光挑选高质量证券，做中长期投资布局，严格控制风险，为投资者获得长期的较高投资收益。

汇添富基金
China Universal Asset Management

客服热线：400-888-9918　网址：www.99fund.com

基金投资需谨慎



代后期，他在五峰当科技副县长时，曾经接待过一个法国洞穴探险队。“他们是准备来破纪录的。我们判断五峰有600多米深的洞，他们才有兴趣来。法国人很神气，听说长生洞已经开发，坚决不去。我劝他们地下还有几层没有探过，才说动了他们。他们的设备十分先进，绳子很细，却非常结实。他们探到第5层，要继续往下，但天已经黑了。当时纪律很严，外事部门说无论如何不能让法国人在地下过夜，连催了好多次，他们不得已才上来。要探最深的洞，又不能在洞底过夜，那就探不成了。”

汪先生深信国内最深的溶洞在五峰。目前，已经探明的中国最深的洞穴，是贵州水城的吴家大洞，深430米。我后来又咨询了一位资深的地质学专家，他也表示赞成：“理论上说五峰可以有很深的溶洞。从最高层溶洞和与潜水位之间的高度判断，好几处洞穴的深度有超过600米。不过目前还没有探成。”

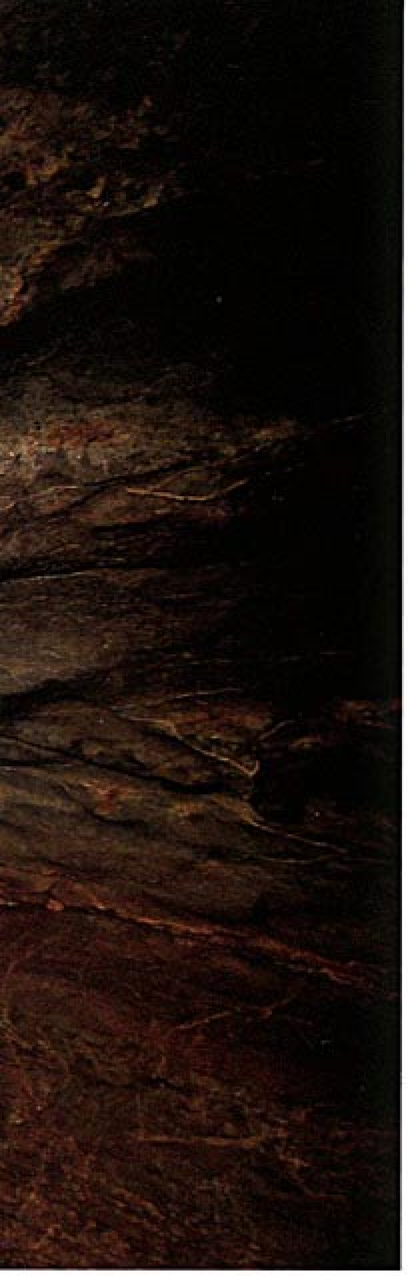
法国探险队来过之后，提高了五峰溶洞的名气。1988年至1992年，中国科学院分别与法国、比利时、德国、意大利等国组成国际洞穴联合考察队，三进五峰，探洞数十个。至今，五峰仍是国际洞穴学会重点科考的基地。2007年7月，法国科学院院士、法国洞穴联盟首席科学家理查德率考察团第4次前来五峰，探访白鹿庄大洞。五峰的溶洞将以什么样的方式震惊世界，还未可知。

河流：来往于阴阳两界

出长生洞，在山脚过桥时，我才注意到这条河。

满河床的乱石，粉末般的细沙，没有一滴水，连一点阴湿的影子也没有，像旱了几十年的采石场。可是我记得前两天五峰东部下过一场雨。这是天池河，下游5公里就是县城所在地五峰镇。难道它流经县城时也没有一滴水？

我其实过虑了。驱车进入五峰镇时，河里不知什么时候突然有了水，不多，但足以浅浅铺满半个河床。灵活一点，穿一双低帮水鞋就可以趟过河。显然，那段干枯的河床就是所谓的干谷，河水通过漏斗或落水洞进入地下，变成伏流，不知什么时候通过出水洞转成了明流。



理论上说五峰可以有很深的溶洞。从最高层溶洞和与潜水位之间的高度判断，好几处洞穴的深度有超过600米。不过目前还没有探成。五峰的溶洞将以什么样的方式震惊世界，还未可知。

长生洞的多层溶洞，显然是因为地壳间歇性上升造成的。每一次地壳上升，河流下切，都会形成一个新的潜水面，岩溶水于是蚀穿更底层的岩石，建立新的地下水系统。这么折腾几回，就形成了多层溶洞。到处是地下水溶蚀的痕迹，而真正的水流则下降到最低一层，继续与潜水面保持一致。

五峰镇河谷阶地很窄，房屋沿河两边一字排开，细瘦悠长。楼距非常密，当地人戏称握手楼，说是住两座楼的人探出身，就可以握手了。无论从土地面积还是河流大小看，这个小平坝只适合安置一个村庄，现在却容下了一座县城。

我对五峰的河流发生了兴趣。去白溢村的路上，一路相伴的是五峰第二大河泗洋河的最大支流渔泉河。河里没有一滴水，显然也是一条干谷。快到红渔坪的时候，一座即将完工的大坝矗立在河谷里，极其夸张地拦截这条干涸的河床。干谷并非一定没水，山洪暴发时，它是必要的泄洪道；丰水期时，如果漏斗和落水洞无法吸收全部径流，还会有一部分流水通过河道，它就变成半干谷。总之，岩溶地区的河流像是精通遁地术，随时可能消失，然后在一个你意想不到的地方探头。它们自由来往于阴阳两个世界，让人叹为观止。

汪先生解释说："喀斯特地貌也有不同阶段，五峰属于青壮年期，有峰丛洼地，地层溶蚀严重，到处漏水，很少平坝；贵州安顺一带是中年期，发育为峰林平原，出现了较大的平坝；广西桂林属于老年期，平原上剩下一些孤峰和溶丘，河流稳定，夷平面到了能存水的泥质类岩层上面，很少发生干谷现象。"

柴埠溪流经渔洋关以下的河段，水量较丰，称渔洋河，为五峰境内第一大河。据《长乐县志》记载，渔洋关附近的河段，"一溪流水，潜有多鱼；渔人得鱼，其乐洋洋"，故名。渔洋河不但有鱼，还是全县唯一可以行船的河道。唯航道太短，只有5公里，才上船就离开了县境。因为有较大的平坝，水运方便，渔洋关一直是五峰最繁华的城镇。

我们继续深入柴埠溪峡谷20多公里。两岸群山连绵不绝，山岭之巅，耸立着一座座锐利的峰丛，宛如威武的军阵，旌旗蔽日，枪戟如林。峡谷底部是满川冲洗得灰白的河卵石，一道涓涓细流，在宽阔的河床上蛇行。岸边零星住了几户人家。总体看，这是一座"V"字形大峡谷，根据资料，河谷最低海拔260米，山顶最高海拔1417米，从谷底到两岸山脊线的相对高差为600米以上。我们前两天看过的坛子口和大湾口，就属于峡谷南部的峰丛。

田地：像筛子一样漏水

"五峰像是坐落在筛子上的一个县，水都漏到地下了。"汪先生说，"只有个别地方有页岩或泥沙层，才能留住一点水。以前县里建过不少水库，没有考虑漏水，建好后无水可存。"

"这里严重缺水吗？"我问道。

"也不能说它缺水。五峰是湖北暴雨中心，年降雨量1400多毫米，你看生态非常好。它只是地面存不住水，都变成地下水了。地下水资源非常丰富，可以建不少径流式水电站。但农业用水又极度缺乏。"

"这就是所谓的水土分离，喀斯特干旱。有水的地方没土，有土的地方没水。对农业非常不利。"

五峰的农田主要是旱地，没有地表水体，也不能养鱼、养鸭。但是地名却取成红渔坪、鸭儿坪、湾潭，外人还以为是鱼米之乡呢。偏偏五峰既没米也没鱼。



五峰属于青壮年期喀斯特地貌，地层溶蚀严重，到处漏水，因此到处可见干枯的河床，即所谓的干谷，河水通过漏斗或落水洞进入地下，变成伏流。丰水期时，如果漏斗和落水洞无法吸收全部径流，还会有一部分流水通过河道，它就变成半干谷。

"五峰的农田主要是旱地，没有地表水体，也不能养鱼、养鸭。人也奇怪。你看这些地名，什么红渔坪、渔洋关、湖坪、坪鱼、鸭儿坪、湾潭，外人还以为是鱼米之乡呢。偏偏五峰既没米也没鱼。"

五峰到处是山，很少平坝，最大的坝子是渔洋关，其次是长乐坪。因为平地金贵，再小一块也称作坝子，五峰人自嘲，连脸都算一块坝子，叫脸坝（巴）子。全县可耕地很少。对此，一位资深的地质专家也和我解释说："五峰的岩溶地貌比较年轻，还没有夷平，河谷沉积不久，阶地不发育，所以田地很少，只好在坡地上种植。"

更糟糕的是岩溶干旱。好不容易有块地，偏偏这地又漏水。建水库蓄水，水从库底漏；筑水渠引水，水从渠底漏。湖北两种最主要的粮食作物水稻和小麦，在五峰都难以发展。历史上，五峰的粮食作物就以旱作为主，绝大部分土地用于种植苞谷（玉米），其次是洋芋（土豆），然后是小麦、红苕（番薯）、黄豆等。我们沿途看见的，是长满苞谷的山谷或"大字报田"（山坡上的小块地，像大字报）。

苞谷也需要水，那就只有等雨。"种田就像赌博一样，看天吃饭，去年我就亏了。"在大湾口，一位中年农民感叹地说。他今年种了三亩苞谷喂猪，种子、化肥、灌溉都要钱，看来收成也不会好。他说种田是没办法的办法，年轻人都外出打工了，平时杀猪都找不到人帮忙。五峰至今仍然是湖北最贫困的县份之一。

我们想去看土司王府白溢寨。车到海拔1230米的白溢村的湖坪就停下了，前面正在修路。白溢寨的主峰黑风尖海拔2320米，是全县第一高峰。白溢寨有明末土司唐镇帮所建的"帅府"遗址，号称藏军洞，还有暑天结冰的奇怪洞穴；近代以来，白溢寨往往又成为土匪和反政府武装的根据地，充满神奇传说。

湖坪是白溢村的村部所在地，平坦开阔，是罕见的山间平坝。人家的房前屋后，摇曳着成熟的苞谷、青翠的烟叶。最令人惊奇的是，这里还种有一大片水稻。白溢坪的高山水稻很有名气，粒粒饱满，传说三粒可达一寸。当地民谚说："白溢的米，红渔的烟，长乐坪的姑娘赛神仙。"一位老人带我们去稻田，他说这里叫前湖，种了200多亩水稻；附近的后湖，还种了100多亩。他说从前大公社时这里还养过鸭子，会吃秧苗。

青黄的稻田中央，有一片杂草丛生的空地，特别醒目。老人在田埂上用力跺跺脚，附近的地面都微微摇晃起来，有人称为"漂地"，当地人称"地动山摇"。据说这几块地淤泥特别深，从前人们都是踩在门板上插秧，水稻能长一人多高。现在大家怕麻烦，干脆让它撂荒。

我请汪先生帮我解释一下原因。他环视了一下四周，说："看地形，这里是山间河谷，应该是古河道的遗址。有一天，上游河道上出现了落水洞，河水流入地下成了暗河，这里就变成一个湖。湖泊沉积，逐渐变成沼泽、湿地，最后成了稻田。"

人民：出山人少进山多

来五峰之前，我对五峰一无所知。我的印象里，古代典籍似乎没有提及这个县。来五峰后才知道，五峰是民国以后才用的名字；清中后期它叫长乐县；更早，它属于容美土司的地盘。

"五峰出过什么名人？"我向王强局长打听，希


Onepolar
中国国家登山队唯一指定装备
探险家
中国国家登山队队员
Onepolar创始人全哥
极地背囊
为探险而生 BORN FOR ADVENTURE
广州市登极旅行用品有限公司 GuangZhou DengJi Travel Product CO.,LTD
咨询电话 Contact Us: +86-20-86983889 更多的登山故事尽在www.onepolar.com



望通过人物来给这片土地定位。

“清代有个叫田泰斗的著名诗人，他是我们土家族，是容美土司的后裔。”

我将脑海里的清代诗人快速查找了一遍，茫无所得，惭愧地说：“我真的不知道这名字。”

晚上，王局长给我找来了新编《五峰县志》和田泰斗的《望鹤楼诗钞》（临行前他更慷慨地表示这两本书送我）等资料，我连夜阅读，多少了解一点五峰的情况。

五峰是土家族自治县。我国土家族主要分布在湖南、湖北、重庆、贵州毗连的武陵山地区，共有2个土家族自治州，24个土家族自治县，人口800多万，是人口总数排名第7的民族。土家族无本民族文字，通用汉文。

按潘光旦先生的意见：“土家”是古代巴人的后辈。商周之际，巴人曾经在今重庆和川东地区建立过一个巴国，后为秦国所灭。亡国后的巴人四散迁徙，大多数融合于汉族，其中定居于湘、鄂、渝、黔毗邻地区的巴人，地处崇山峻岭，又长期实行土司制度，得以保持传统生活方式，则成为今日土家族的先民。

明洪武初年，旧容美军民部总管田光宝以元所授宣抚敕印请降，被朱元璋授予军民宣慰使，是为容美土司之祖。其后，共有14代、15王承袭司职，历时365年。容美土司的中府设置在今鹤峰县容美镇，辖境包括周围数县，五峰长乐坪以西、长茂司以南的1800多平方公里土地为其东疆。朝廷则在东部渔洋关设军事重镇，监视和防御土司势力。在三百多年的时间里，基本维持着“汉不入土，土不出峒”的局面。

清雍正十三年（1735年）改土归流，在容美土司东疆置长乐县；1914年，为了避免与福建长乐县同名混淆，改名五峰县；1984年，成立五峰土家族自治县。

由于长期实行土司制度，五峰文化方面比较落后。直到清末，尚未出过进士，只出过两位文举人和两位武举人。出生于长乐坪的诗人田泰斗（1818—1862）为道光二十九年（1849年）拔贡，五次赴京秋试不第，就在家乡教私塾。1852年，应知县李焕春之邀，撰修《长乐县志》。他一生创作了



五峰的土地虽然不利于生产粮食作物，但特别适合种植茶树。高山上的茶园，终日云雾缭绕，雨水充沛，昼夜温差大，所产茶叶品质优异，运销四方。五峰清茶鼎鼎有名。

大量反映五峰土家族生活的诗歌，最引人注目的是27首《五峰竹枝词》，意趣生动。如描写婚俗的第十九首《陪十姊妹》：“新梳高髻学簪花，娇泪盈盈洒碧纱。阿母今朝陪远客，当筵十个女儿家。”作者自注云：“女儿出嫁之前日，请乡族中女孩九人陪之，谓陪十姊妹。”颇富异域风情。

土家族男女往往隔山对唱，称喊山歌。大湾口景区的导游小宋为我们唱了《六口茶》。歌词大意是男子向姑娘讨茶，逐一询问姑娘的爹妈、哥嫂、姐姐、妹妹、弟弟是否在家，姑娘的年龄多大，姑娘怪他多话，却逐一做了回答，暗示两人可以在家中约会。这首歌曲调优美，旋律简单，多听两遍，大家都学会了几句：

“喝俩（您）六口茶呀，问俩六句话，俩的那个年纪撒，今年有多大？

你喝茶就喝茶呀，哪来列（这）多话？我的那个年纪撒，今年一十八。”

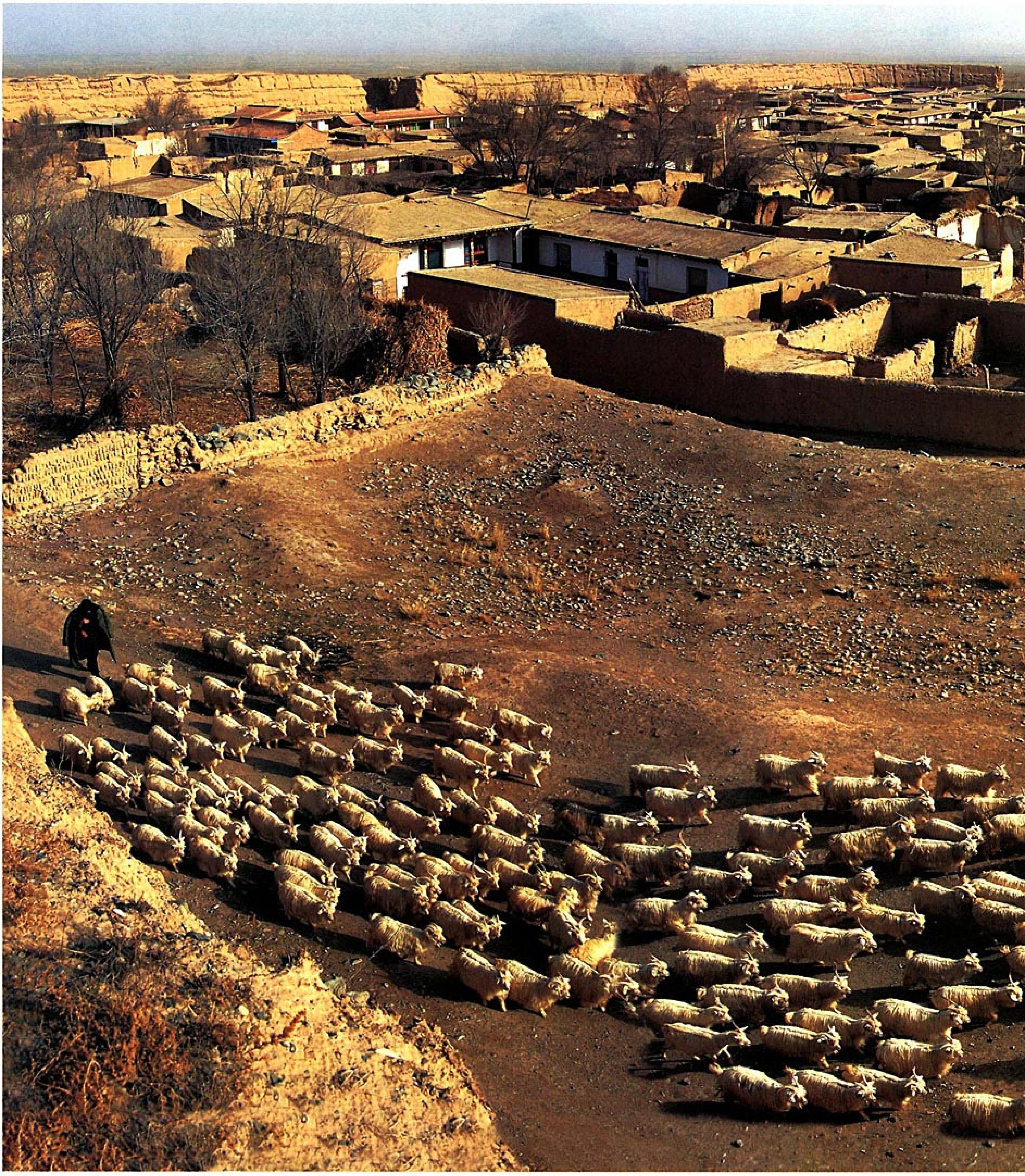
王局长说：“我们土家族有许多习俗与汉族不同，例如结婚是哭嫁，出殡是跳丧。哭嫁歌和跳丧舞都很有名。土家族认为，人死了就是上天堂。”

关于土家族，我只是匆匆一瞥。当地的房屋通常为曲尺形，一排三间，正中堂屋，两侧为暗间，房屋的一端带横屋，喂养家畜。房屋的暗间必有火坑，周边供人烤火，上方挂着几吊熏肉。土家族入冬后就腌制腊肉，用柴烟熏干，供一年食用。土家族的饮食以苞谷系列为主：苞谷磨成粉，或蒸或炒成面饭，叫苞谷饭；苞谷掺洋芋叫洋芋饭；苞谷和大米混煮，依比例不同称金包银或银包金；此外还有苞谷粑粑、苞谷酒等。土家族地区山高路险，水运不通，贩运多使用背篓或背架，背运者称为背脚佬或背脚子。我试了试背架，手持一根木打杵，歇脚时把打杵撑在背架下，十分巧妙。

田泰斗的《土著客户》写道：“风无淫靡政无苛，鸡犬桑麻尽太和。问是桃源君信否？出山人少进山多。”他把五峰描写成一处桃花源。当我从白溢村下山，透过车窗，看见两位背脚子各背负了半边猪肉，在漫漫盘山公路上行走，我却感到了生活的艰辛。

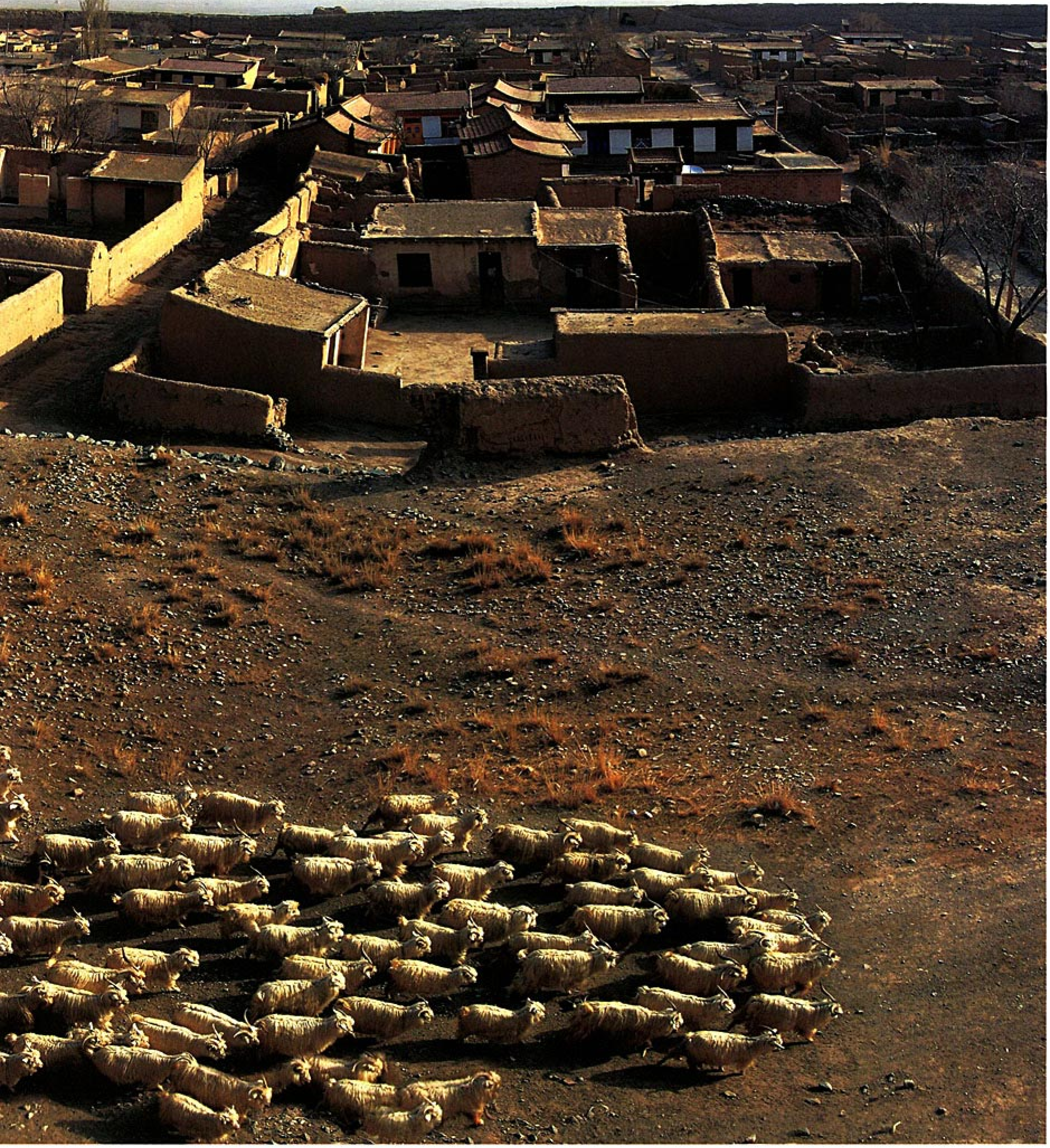
生活在这样一块千疮百孔的土地是不容易的。也许只有土家族那样勤劳、坚强和乐观的民族，才能从日常的艰辛中间，创造如许的欢乐。

责任编辑／耿菲琳　图片编辑／王彤　版式设计／李晟
审稿专家／黄鼎成　中国科学院地质与地球物理研究所研究员



永泰古城 | 一个明清军事要塞的标本

撰文／宋晖　摄影／王玫



永泰古城，修筑于明万历三十六年（1608年），距今已有400多年的历史，是明政府为防御北方的少数民族入侵而修建。建成后即成为军事要塞，兰州参将就驻扎在这个城堡内。当时，城内驻有士兵2000多人，马队500人，附属设有火药场、草料场、磨坊、马场等机构。

永泰古城位于甘肃省景泰县境内，明清两朝，这里曾经是一座显赫的军事要塞，

这里因为战争而兴起，又因为自然环境的改变而衰落。

摄影师和作者带您进入古城，去触摸400多年来战火硝烟的痕迹。



永泰古城由于城墙坚固，作为一道完备的军事屏障和防御工事，在明清两代具有重要的战略地位，400多年来没有被攻破过。

战争的副产品

从甘肃景泰县城向西数十里，曾经有一片丰美茂盛的森林，现在是绵延不绝的戈壁。祁连山余脉在荒凉的大地上横亘而过，散落其间的古兵寨和烽火台让人想起王之涣的“一片孤城万仞山”。

景泰境内的寿鹿山和昌岭山，在清朝康熙之前，分别称之为大松山和小松山。“左拥兰、靖，右护凉、古，前逼庄浪，两河则腹心，甘镇则咽喉”（《秦边纪略》），是兵家必争之地。汉武帝时期，卫青、霍去病收复河西后就曾在此地屯兵设防，到了明朝，作为与蒙古人对峙的前线，明王朝曾经在此修建了一片很大规模的防御工程，史称“松山新边”。到如今，当年的新边已成了难寻踪迹的残垣，你争我夺的草场也化为戈壁。而那些曾经旌旗飞舞的古城堡，却还有人居住在其中。这些城堡中，迄今保存最好的一座，是位于景泰以西25公里处寿鹿山北麓的永泰城。

永泰城作为一座军事要塞，它的诞生是由于一次战争。元灭亡后，蒙古分裂为东西两部，东蒙鞑靼和西蒙瓦剌。明正统十四年（1449年），鞑靼的阿赤兔部落不断侵袭景泰，并先后占据了大松山和小松山。据史料记载，鞑靼到达景泰以后，“（阿赤兔）虏恃地利，东寇延绥宁夏，南犯固靖兰州，西侵武威张掖，往往饮马黄河”（明朝荆州俊所写的《三眼井堡记》）。

明万历二十六年（1598年）三月，兵部尚书兼三边总督李汶率兵十万征讨鞑靼，经历大小战役一百多次，最终将鞑靼围困在大松山附近。九月二十五日至二十六日，明军分兵七路发起总攻，鞑靼兵败，明王朝重新占领了黄河以北大漠以南的失地。



NORTHLAND
PROFESSIONAL
舒适行/自在心
奥地利专业户外
NORTHLAND
PROFESSIONAL
欧洲37年的品牌历史
全球采购,专业设计
冠军团队,卓越品质
为您提供
全系列户外旅行服装和装备
海——梅龙镇广场 站前太平洋 名店港汇 浦东八佰伴 一百东楼 中环 正大广场
京——金源燕莎 王府井百货 新世界 北京SOGO 双安 当代 君太 翠微 三夫户外 安贞华联
京——德基广场 南京金鹰 金鹰天地 东方商场 苏宁环球 中央商场 新百商场 边城户外
汉——群光 国广 武昌新世界 滔搏广场 深圳——茂业华强北店 茂业东门店 万象城
阳——沈阳新世界三店 沈阳中兴 沈阳百盛 沈阳卓展购物中心
都——太平洋春熙 摩尔百盛 全兴太平洋 后子门劲浪 伊藤锦华 远拓户外店 百货大楼
安——西安五环体育 西安开元 百盛东二环 西安重点户外店
鲁木齐——美美百货 天山百货 世纪金花 友好商场 友好百盛
连、长春、武汉、重庆、天津、太原、哈尔滨、鞍山、佳木斯、济南、包头、桂林、昆明、常州、扬州、苏州、无锡、杭州、……更多店铺请咨询我们
中国总代理：诺诗兰(中国)户外用品有限公司 咨询电话：400－678－1973 / 800-819-8999 网站：www.northland-pro.com.cn

战争的胜利并没有给李汶带来喜悦和安慰，登临大松山，李汶望着山下一望无际的草地川滩，发现明朝原来修筑的长城，经兰州、永登、乌鞘岭到古浪，既绕道耗资不说，又将景泰这片沃野置于城墙之外，从而引得鞑靼屡屡进犯。“查得历凉（武威）之泗水，以至靖（靖远）之索桥，横亘不过四百余里许……勘得自镇番（民勤）以至中卫，烽堠相望，迄今旧址犹存……乃旧自永安（今靖远小口），历皋兰，渡河逾庄浪（在今永登）以至于凉，则一千五百里。舍此四百里不守，而欲守一千五百里之边，孰难而孰易？”这篇《计处松山善后事宜疏》的奏章，很快就被朝廷采纳。第二年，为了巩固了松山战役的收获，新的长城发端于景泰，从东部黄河渡口的索桥，向西北绵延，经城北墩和红墩子，然后折而西行，再经昌岭山北麓、古浪裴家营、大靖和土门墩后抵达武威，与原来途经兰州的那条长城会合。为别于早期明朝在河西修建的长城，史书上将这条从景泰出发的城墙，称之为“松山新边”，当地百姓又叫“新边墙”。松山新边，从景泰到武威境内共400余里，它不仅使原来戍边河西的长城在空间距离上缩短了三分之一，又使明王朝在甘肃北方的防线，自黄河沿岸向北纵深扩展了300多里。

为了保证工程的顺利修建，兵部尚书李汶亲自主持这项工程，他没有想到，这是明朝最后一次的大规模长城修筑工程了。绵延400里的松山边墙的修建仅用了4个月的时间，这在今天看来依然是个奇迹。这道长城也成了景泰的标志，1958年，包兰铁路通车，在景泰的松山新边的旁边，有一座很小的火车站，被命名为“长城”。长城在中国很多地方都有，但这却是全国唯一一座以长城命名的火车站。



古城由于鸟瞰形如金龟，故又称“永泰龟城”。古城城围周长1.7公里，高12米，炮台12座，城楼4座，外形是一大圆，城周

永泰城城墙由黄土夯筑而成，周长1717米，墙高12米，城基厚6米，占地面积318亩。整个城平面呈椭圆形，城门向南开，外筑甬门，外门叫“永宁门”，内门叫“永泰门”，门稍偏西，形似龟头。

军事要塞的样板城

永泰城是松山新边中的一座军事要塞，在李汶的亲自监督下，永泰城于明万历三十五年（1607年）三月开工建设，第二年六月完工。当时驻军两千多人，马队五百人，兵营、练兵场、火药场、武器库、草料场、马场等一应俱全。城墙上有炮台12座、城楼4座，城下有瓮城、护城河，城南北两侧分别指向兰州和长城方向建有绵延数十里的烽火台。如此完备的设计，堪称中国古代军事要塞教科书式的典范之作。

永泰城现在的行政区划为白银市景泰县寺滩乡永泰堡村。城内目前居住着74户人家，420多口人。据当地老人讲述，古城内现在的居民大多是明代驻兵的后代，所以没有一个统一的姓氏，起初大概有七八十个姓，数千人。经过陆续的迁移，在上世纪50年代村里还有30多个姓，1300多人，那时城外的草原和树木还相当繁茂，不似现在荒滩戈壁的面貌。



有护城河。古城四面有4个瓮城，形似龟的肩足，保存尚好，只是瓮城上的建筑已不存在了。

清朝建立之后，疆域大幅扩展，这里已由边塞变成了内地，永泰城的战略作用也渐渐由军事防御变成了屯兵开垦之用。旌旗战火不再映照着古城，变成了一派农耕和商贸的和平景象。

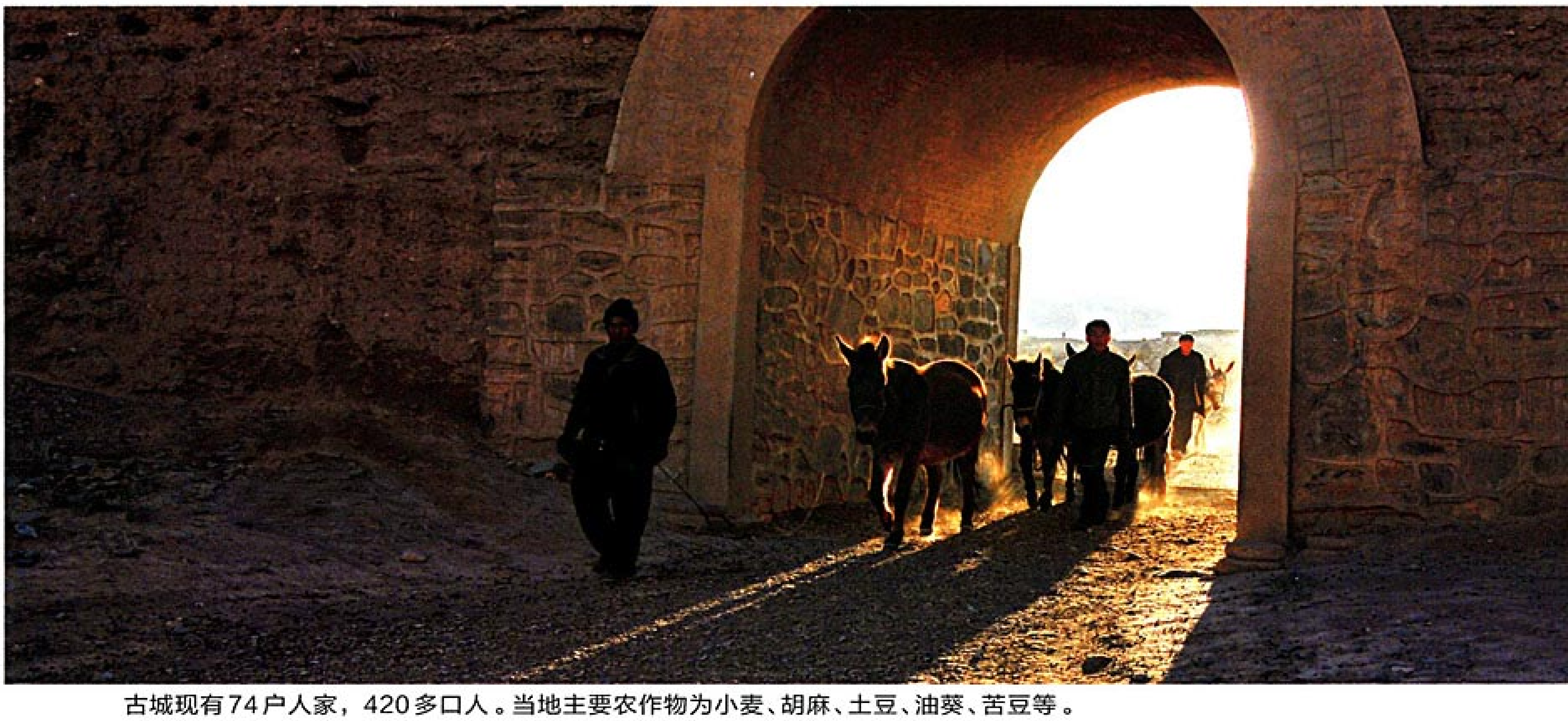
永泰城城墙由黄土夯筑而成，周长1717米，墙高12米，城基厚6米，占地面积318亩。整个城平面呈椭圆形，城门向南开，外筑甬门，外门叫“永宁门”，内门叫“永泰门”，门稍偏西，形似龟头。四面筑有瓮城，形似龟爪。城北有5座烽火台渐次远去，形似龟尾。城周有护城河，宽约6米，深约1至2.5米。整个城池形状酷似乌龟，故名“龟城”。

城内有军事机构，察院一条街，城墙内边修有马道，围城墙一周，城墙上有射击垛口，在4个瓮城上建有瞭望哨。城南有太极圆池（汲海、涝池）；南面曾建有李汶将军的公馆。城南一里处建有演武厅和教场，占地300亩。教场之南还留有一条长约6里的“龙沙”（山丘），“龙沙”之上架有炮台。城西北7里处设有军需草料储存处，城东南15里的骟马沟是当时的牧马场地。目前这些军事设施痕迹尚存，除了居民为通行方便和取土造房而拆落的部分城墙，还完整地保存着大部分城墙、城门，城内还保留着两座清代民居，以及一所建于民国时期的小学。

走进这座静谧的古城，在一个个黄土围墙构成的院落间穿行，几乎见不到什么人。只能听到偶尔的狗叫声，从院墙里伸出的榆树枝叶在西北特有的凛冽阳光中闪着光，蓝天在一片黄土的映衬下越发的清澈深远。

55岁的村民白复荣领着我们在城内四处参观。在他的指引下，一座繁华喧闹的古代兵城在我们的脑海中慢慢浮现出来。“这里是城内驻军的司令部，后来改成了关公庙。”他指着一片堆放着麦垛的空地对我们说。

明朝后期松山战役之后，西北甘肃边界仍然屡遭异族进犯，但都被抵御在长城之外，兰州也从未失守，这座连接长城和兰州的兵寨发挥了极其重要的作用。



古城现有74户人家，420多口人。当地主要农作物为小麦、胡麻、土豆、油葵、苦豆等。

中国国家地理

CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

中国国家地理杂志社出品 2010.3



定价/10元

邮发代号/82-278

博学成就梦想 知识改变人生

精彩看点

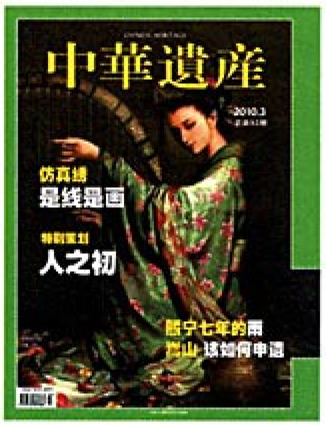
娱乐底片：阿凡达的博物世界

自然探奇：天生桥奇迹

国家公园：美国拱门国家公园

特别策划：南极新历险

地球村公民：微生物挑战极限



定价/20元

邮发代号/80-253

叩击历史星空 梳理华夏文明

精彩看点

仿真绣：是线是画

特别策划：人之初

气候 人类灭绝与繁荣　体质 人猿相揖别

石器 被延长的手臂　居住 七千年前的房子

埋葬 知生知死



景色前沿 出行先锋

这是一本倡导探索精神，引领全新户外生活方式的电子杂志。

精彩看点

寻找年滋味（下）

- 鼓乐新春
- 冰雪中的浓妆重彩
- 杀年猪 过彝年
- 黎族过年 冬暖花开
- 追个姑娘过新年

- 电子杂志单价5元
- 订购3期优惠价12元
- 订购6期优惠价18元
- 订购12期优惠价30元

电子杂志频道 / mag.dili360.com

中国移动通信 CHINA MOBILE

手机话费支付开通了！

订阅渠道

中国国家地理网 www.dili360.com

悦读网 ZUBUNET

读览天下 www.dooland.com

ZCOM www.zcom.com

XPLUS喜阅网



详情登录中国国家地理网www.dili360.com

永泰城里的岳家将领

这一切在今天已经烟消云散，只存在于考古图册和我们的想象之中。清朝建立之后，疆域大幅扩展，这里已由边塞变成了内地，永泰城的战略作用也渐渐由军事防御变成了屯兵开垦之用。旌旗战火不再映照着古城，变成了一派农耕和商贸的和平景象，这从城内曾遍布的二十八处庙宇、牌坊、戏楼可见一斑。上世纪50年代开始，城内外古建筑几乎被扫荡一空，庙宇被拆除，连寺院里的圣物金佛都被拉出来炼了钢铁。这座酷似金龟的古城堡仿佛被剔掉了骨头和内脏，唯留下五眼井水不断汩汩流出，延续着村庄的生息。

城中的五眼井水是永泰村民们的骄傲，每一个来汲水的人都乐于告诉你它们的来历：在这个看似平凡的城中，曾有岳飞的后人在此居住生活，而其中更出了一位"三朝武臣巨擘"岳钟琪。

岳钟琪是南宋名将岳飞的第二十一代世孙，康熙二十五年（1686年）九月二十三日在永泰城里出生。他的先祖岳大舟因罢黜被贬至临洮，岳大舟的儿子岳仲武曾任职于永泰堡，并在永泰城内安家，始为岳飞后裔永泰支祖。

岳大舟在被贬之后感叹仕途艰险，曾留下遗训后人不入官场，但是"精忠报国"的基因始终在这个古老家族的血液里流淌，之后的岳仲武、岳文魁、岳镇邦、岳升龙都是自幼从军、骁勇善战，立下赫赫战功，受到君主的加封和赐谥。其中岳文魁是岳钟琪的曾祖父，因明末立下战功被封授太子太保、三等公爵。到了岳钟琪这一代，终于走到了仕途的顶峰。

岳钟琪幼年跟随父亲岳升龙戎马沙场。康熙五十六年（1717年），参与平叛准噶尔的战斗，被

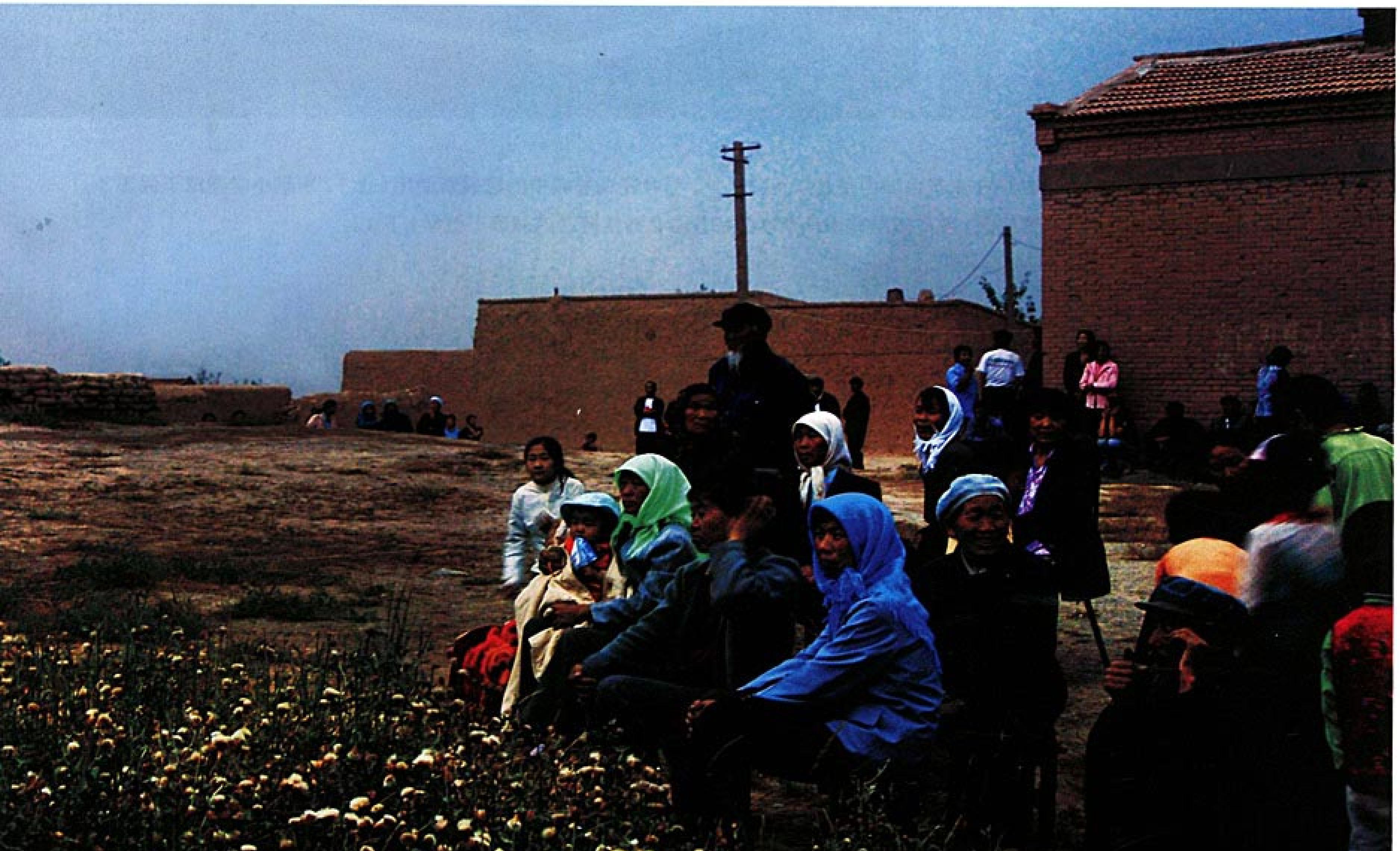


古城里的生活安静却不封闭，傍晚时分，永泰古城村里的老戏台前放映的故事片吸引了不少的村民。放电影的人并不常来，

城内目前居住着74户人家，420口人。据当地老人讲述，古城内现在的居民多是明代驻兵的后代，所以没有一个统一的姓氏，起初大概有七八十个姓，数千人。经过陆续的迁移，在上世纪50年代村里还有30多个姓，1300多人，那时城外的草原和树木还相当繁茂，不似现在荒滩戈壁的面貌。

升为四川提督。在雍正统治初期，岳钟琪率五千铁骑夜袭青海叛军，又立下十五日平定青海数万人叛乱的奇功，被授“奋威将军”。雍正七年（1729年），领兵部尚书衔，拜“宁远大将军”，护“抚远大将军”印，率西路清军出兵新疆，指挥了征讨准噶尔部噶尔丹策零的战役。仿佛是历史的捉弄，被诬蒙冤一直是岳家的诅咒，雍正十年（1732年），岳钟琪因遭诬陷罢官入狱，雍正以“误国负恩”的罪名，判岳钟琪“斩立决”，后又改成“斩监候”。直到乾隆二年（1737年）才得以释放归田。乾隆十三年（1748年），因大小金川之乱岳钟琪被重新起用，以总兵衔赴四川大金川指挥平叛。乾隆十九年（1754年），卒于平定陈琨叛乱凯旋后的路途上。

据《永泰城记》记载，雍正二年（1724年），岳



于是每次放电影，便成为了村民们的一次聚会和节日。



雍正二年（1724年），岳飞的后人岳钟琪在永泰古城中挖凿了5口水井，至今还在被城中的居民所使用（上）。永泰小学建成于民国3年（1914年），系中西式结合的哥特式建筑，现在依然有十几个学生和5位老师坚持在这里读书教学（下）。





钟琪衣锦还乡，祭祖之后，站在城南山坡上北望，说：“永泰城虽建造似龟形，但未有五脏，宜补之。”即捐资动员堡中兵民从城南五里处开暗渠引水直达城内，在堡内又筑汲井五眼，以补龟城之五脏，并在北城角设一大池，叫“甘露池”，合诸井并为二腑，以补龟城地脉，增添龟城之灵气。如果我们按今天的观点来看，岳钟琪当年修筑暗渠井、池，大概是出于三个方面的考虑：一是永泰城与蒙古相邻，经常受到外部族的侵扰，一旦敌人围城，堡内人畜出不了城，水源即断，引暗渠入堡，可防敌人围困。这是战时坚壁清野的作用；二是铺暗渠，砌水井，修涝池，不致水源污染，人饮从井中汲水，牲畜在涝池饮水，使人畜饮水分离，讲究卫生，有利健康；三是方便了城中百姓，出门就能汲水，免除了雪雨风霜天外出数里汲水的苦处。至今，这座人畜饮水工程仍然完好无损，城中居民还在使用。

城中的岳府在一场大火中被烧毁，城南七里处山坡上的岳家掌坟（因形似一只张开的手掌而得名）成了岳家留在永泰县的主要遗迹。城中传说曾有浪荡青年夜里骑摩托车上山来盗挖岳家祖墓，突然被惊雷炸死的故事。





春节里耍社火，成为古城中村民迎接新的一年，祈福来年风调雨顺的娱乐节目之一。此时城里老老少少全部出动，穿红戴绿，

除了岳家掌坟，城内还有保存完好的民国时期的小学一所。这所建于民国3年（1914年）的学校外形秀美端庄，建造得十分精致。前门是一壁高大的青砖磨面墙，校园呈两进四合院格局，两厢的教室门前是深檐长廊，木格门窗，前后院之间的一排房屋又为起脊浅檐拱顶门窗，前后院形成了一小一大两个操场。学校的创立者是永泰城居民李善澈，他从兰州的军事学堂毕业后回到家乡建造了这所学校。据说原本的计划是修建一所“准军校”，购买了若干枪支。但因资金问题，最终建成为一所小学。格局建筑如此精美的小学在全国也不多见，目前小学内只有12名学生，每个老师教授2—4个学生。我们在校门外遇到了赶着骡子去井边饮水的李老师，他也是学校创始人的后代，关于学校的未来，李老师说，因为生源太少，今年学校可能就关闭了，之后他就回家务农去。想着如此雅致的小学即将关闭，城里再也听不到朗朗的读书声，让人不禁黯然。

小学生源的缺少源自城内居民的迁移。新中国成立后永泰城经历了三次大的迁移，1974年景泰川电力提灌一期工程竣工后，迁走了800多人，1989年景电二期工程迁走了500人，然后是2008年的新农村建设又迁走了500多人。经过这三次大型迁移，永泰村民被安置到其他有灌溉的地方，城内人口的急速下降，到目前只剩下420多人，让这



锣鼓喧天，扭着秧歌，穿城而过，给寂静的古城增添了喜庆色彩。

座古城日渐荒凉。许多人搬走时将房屋拆除，连建房用的房梁等木材也一起带走，留下了损毁的房屋和院子，迅速地化为废墟。

明万历三十五年（1607年），陕西按察司副使邢云路在监修完永泰城堡后曾经作《永泰城铭》，其中写道："其间崇岗隐天，邓林蔽日。华实之毛，衣食自出……林麓之饶，何物不有！……"当时这里还是一块树木丰饶的风水宝地。后来，伴随着新边墙、烽火燧台和城堡的修建，导致了规模空前的林木砍伐。为了养活越来越多的人口，人们不断地把森林、牧场、湖泊垦成农田，其结果就是降水减少、牧场退化，水土流失，沙漠扩大，如此恶性循环不断加剧。到了清代后期，永泰城周边的生态环境已逐渐无法适应农耕的需求，整个社会经济出现了萧条和停滞。同治四到十年（1865年到1871年），永泰城所在的景泰县境内连续遭到空前的大旱灾。据粗略记载：同治四年"冬天饥，斗粟值银七八两，饿殍载道"。同治五年，"春饥，麦值银四十两，人相食"。同治六年，夏大旱。同治七年，春夏又旱，死者甚众。同治九年，正月至五月十八日旱。连年的大旱灾害导致整个景泰县城的人口减少了1/3。

我们在城中借宿的晚上，听着留守的村民讲述着村庄的衰落，仿佛能听到房屋渐渐破落的声音，这座金龟的身体正在一块块流离不见，化为尘土。

磴口
正在上演的地质史诗

撰文／隋静　摄影／杨孝





阳光中的柳拐沙头看上去很美，实则暗藏杀机。它是乌兰布和沙漠与黄河在磴口交锋的战场：在近20公里的河段上，流动沙丘已直达黄河西岸。当然，磴口人并没有置身“战争”之外，这幅航拍图中的绿色，便是当地政府精心培植的“锁边”林带。

因为独特的地理位置，河套平原发端处的内蒙古小县磴口乃是地貌学上的重要舞台。三大地貌单元——阴山、黄河与乌兰布和沙漠，犹如3位光彩夺目的主角儿，就在这座舞台上不期而遇。它们的登场有先有后，相互的纠葛错综复杂。使得剧情发展愈发扑朔迷离的是，人类作为观者却无法真正地袖手旁观；而且，帷幕依然高悬，盛大的演出仍在继续……



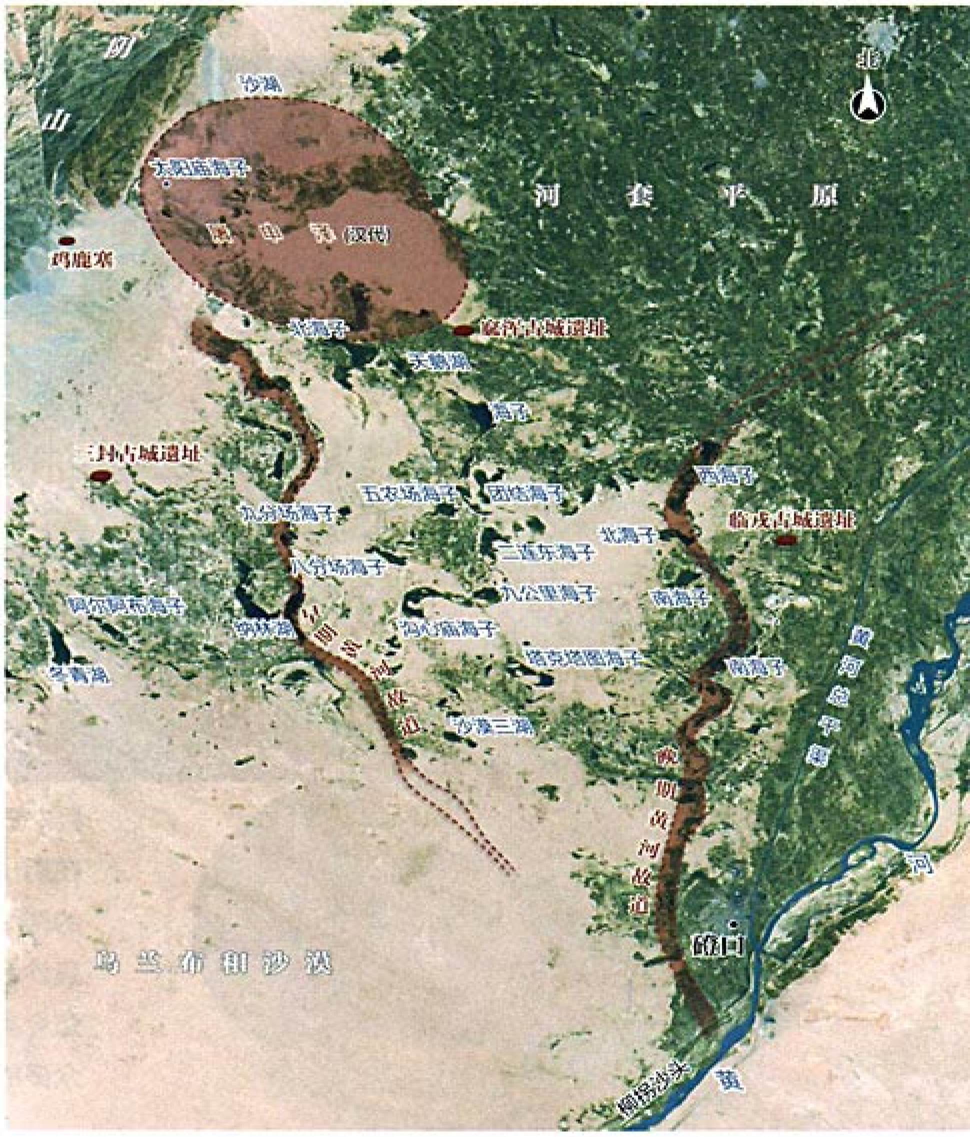
这是纳林湖北侧的黄河故道景观。故道两旁裸地上隐隐的白色，应该是湖水干涸后析出的盐碱。在磴口，湖泊与湿地次第相连的一条条黄河故道虽已历经数千年的干枯和萎缩，依然逶迤北行，很容易让人联想起曾经的泱泱大河。

磴口拥有许多古今黄河变迁的实证。如汉代古城临戎，史载在“河东”，如今“迁徙”到了河西。尽管乌兰布和沙漠已占磴口总面积的70%，但能让人感到生机的是，这里还有众多湖泊。磴口的湖泊大多叫做“某分场海子”。这些名字透露了它们与农业的关系：现在，农田灌溉的排水是其重要水源——而磴口的灌渠，所用皆为今日黄河水。若从历史的角度揣度，这些“海子”则可能是黄河在故道上留下的“倩影”。如此看来，磴口“海子”的前世今生，都与黄河休戚与共。

底图提供／虢建宏　资料来源／武法东 郭斌



磴口黄河故道与沙漠湖泊位置关系图



玫瑰色的晨光中，百鸟悠闲地凫游，芦苇纤柔地摇摆，被风吹皱的水影在无边的静谧中慢慢散失，高耸的阴山在蓝色的湖泊后面帷幕般陡然升起……这是从空中俯瞰才能拥有的磴口印象——大约3年前，第一次航拍磴口刚刚落地，我的朋友、摄影师杨孝因为看到了这一幕，兴奋得打来了电话：“你最好是来一趟，来看看这个小地方！”

受到他的感染，我从那时起就开始在网络中搜寻、关注磴口。从文字资料上看，磴口是内蒙古西部的一个小小县份，人口12万，但面积4167平方公里——正好与上海市区相当。巧合的是，上海市区人口多达1200多万，两个地方的人口密度足足相差了100倍。但是，在地质学家眼中，地广人稀的磴口甚至有着上海等大城市无法比拟的分量。

2009年冬天一场大雪后，我敲开了中国地质大学武法东教授的办公室。他曾多次受邀到磴口考察，而对方的邀请目的很明确：准备把磴口申报成一个国家地质公园。





《汉书 · 地理志》在朔方郡窳浑城下有注文："有道西北出鸡鹿塞。"在阴山西部最有名的古代戍口中，高阙戍以外就是鸡鹿塞了。鸡鹿塞的闻名与昭君有关，据载，它就是"昭君出塞"的那个塞。它位于磴口县沙金套海苏木境内，地处狼山西端，扼守着哈隆格乃峡谷出入口，迄今其方城格局依然清晰可辨。鸡鹿塞附近，还有秦汉长城遗迹以及众多的秦汉古墓，相关出土文物众多。

武教授告诉我："本来，我以为这里的申报有点勉强，通常也就是地方政府'一厢情愿'的事情。可是，考察结果发现那里正处于阴山（主要是西段支脉狼山）、黄河与乌兰布和沙漠的结合地带，地貌类型极其丰富，可做的研究也非常之多，有点儿超过我的想象。"

三大地貌结合地带

打开一幅磴口卫星影像图，武法东开始了清晰的详解。从形状上看，黄河中上游最大、最丰美的冲积平原——河套平原很容易让人联想起被美食撑得饱满的胃部，而磴口正好处于其贲门的位置。在磴口的西北面，矗立着高大的屏障——阴山西段支脉狼山。阴山整体呈现东西走势，狼山却折向了西南。再往南看，就在狼山与贺兰山的豁口之间，仿佛是西风吹来了乌兰布和沙漠。这条黄色的沙龙肆意铺陈，已经直达磴口东南边缘的黄河。于是，为河套带来琼浆玉液的黄河北上到此，只能襟沙而行，逐渐转折向东……

我曾有几次采访途经磴口，隐约有印象，磴口不是位于黄河河套平原之首，拥有气势如虹的"黄河第一闸"——三盛公黄河水利枢纽工程么？应该算相当有规模的农业县了。可是，磴口在遥感图上的整体基调竟然是"黄肥绿瘦"——我过去尚未深入过的沙漠，所占比例已接近70%！

让人欣慰的是，黄色的主旋律中，在磴口东北部还有条带状的绿洲、草场。而且，即使是在伸手就能攥出烟来的沙漠腹地，也有一个个波光粼粼的湖泊，加上零零星星的湿地，将整幅地图点缀得斑斑驳驳。

"在如此小的一个地理范围内，拥有如此之多的地貌类型，在全国也是罕见的。"武教授强调说，"而且，地貌的多样还带来了景观的丰富。"他举了个例子，磴口的"土壤"极其多样，一共有258个土种，分属于6大土类。这是什么意思呢？不同的自然环境会营造出不同类型的土壤。我们都听说过五

> 考察越多，越走近磴口，越是感到这片土地的来龙去脉扑朔迷离，充满了疑惑与神奇，让人费尽思量，也难以落笔。

色土，知道黄土高原，不过土壤学分类要复杂得多，有点类似生物分类，有纲、亚纲、类、亚类、族、系等级别。黄土高原上就以黄绵土类为主，而磴口土壤的类型丰富得简直让人举不胜举。土壤不同，植被状态也不同，地表景观自然异彩纷呈……

黄河与阴山的纠葛

两次考察之后，武教授开始为这片丰富奇特的土地撰写报告。没想到的是，报告不仅前后历时两年，而且数易其稿。这里面主要有两个层次的原因：首先，地质工作者不应是闭门造车的“文学家”，想生动详细地阐述这片大地的样貌和成因，就需要反复进行实地考察；可是，考察越多，越走近磴口，越是感到这片土地的来龙去脉扑朔迷离，充满了疑惑与神奇，让人费尽思量，也难以落笔。

“但使龙城飞将在，不教胡马渡阴山。”阴山是中国重要的地理分界线，黄河、河套的北界，农耕与游牧的分野。阴山平均海拔1500–2300米，南北气候迥异，山势也不对称：北坡和缓，而南坡壁立。这座古老的断块山经历了漫长的地质抬升过程，与河套平原的落差高达1000米左右，确如一列展开的屏风，高大而伟岸。

阴山虽然奇伟，但它本身并不是造成磴口地貌多样性的主因。比阴山影响磴口更深的，当然是黄河。

黄河的年龄要比阴山短得多。按照中科院地质专家袁宝印、王振海在20世纪90年代所做的研究，在180多万年前，黄河流域曾经散布着一系列的古老湖盆，这些古湖泊原本是互不相连的。之后因为西北方的不断抬升，使得黄河逐渐串起了一些水





阴山确如一列展开的屏风，高大而伟岸，但它本身并不是造成磴口地貌多样性的主因。比阴山影响磴口更深的，当然是黄河。

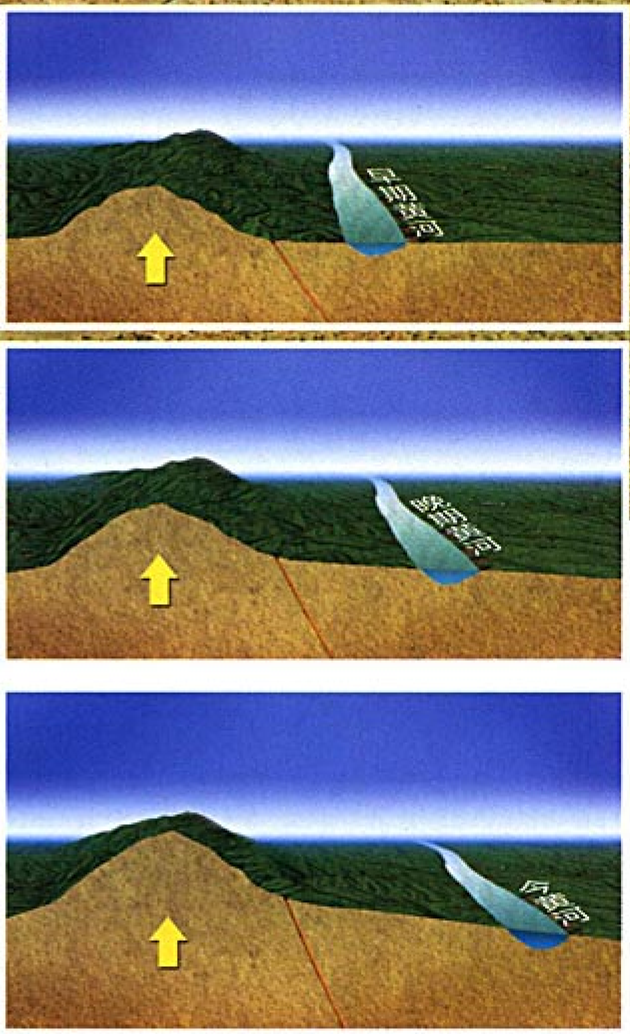
体，由西向东奔流而下。它终于到达了贺兰山、阴山以及鄂尔多斯高地夹持下的河套地区。那时包括磴口在内的阴山山前盆地汪洋一片，叫做河套湖，大约相当于一个宁夏回族自治区那么大的面积。它有着海纳百川的气势，黄河很可能就被纳入了这片巨大湖泽……直到大黄河期（距今约150万年）以后，在新的地质构造力量下，它才冲破了河套湖，又向下游奔流而去。

即便是最近两千年中，河套一带的黄河也有无数次的河湖交替、沧桑巨变。黄河有北河、南河之分，河道犹如巨龙，数次摆动，改道的黄河在故道上留下了许多的湖泊，今日磴口乌兰布和沙漠中的湖泊多因此形成。摆动的黄河也终结了许多湖泊的生命——在磴口，曾经浩浩荡荡的汉代大湖屠申泽就是因为水源的撤离，逐渐消失殆尽。

黄河在磴口上演了无数的好戏，也让这片土地饱受“洗”礼。关于磴口的谜团也因此层出不穷——河套湖何时消失的？古黄河在磴口附近都发生了什么？昨天的黄河河道一共有几条？它究竟是如何演变的？武法东告诉我们，这些问题在过去研究不多，目前也无法给出答案的细节。磴口地质公园的科学意义之一就是要对这些远古事件做出科学的解释。

众所周知，黄河改道因素极其复杂。武法东等专家发现，黄河的不断东移与阴山的抬升不无关系。他们在阴山山前的考察证实，看似庄严凝重的阴山实际上相当活跃。第四纪以来，阴山山脉都一直处在上升阶段。阴山山脚的土地便像拱起的毯子，地势越来越高，这在地质上被称为“掀斜”。曾几何时，古黄河贴着阴山流淌，后来山脚的土地因为“掀斜”而抬高了，





阴山“掀斜”与黄河改道的关系示意图

在磴口，造成黄河河道变迁的因素很复杂。但毋庸置疑，乌兰布和沙漠的东侵和阴山（狼山）的抬升是其中最主要的两个。阴山历经了多次构造运动，上图很希望表达其在漫长的地质演化过程中，与山前平原之间的相互关系——阴山并不是简单地从河套平原拔地而起的，至少外表上还有过渡的洪积扇以及不同时代形成的冲积阶地。实际上两者的地质作用关系十分复杂，很难如此简单地诠释。当然，有一种相互影响是显而易见的，恰如右侧三幅剖面示意图（绘图／刘承周）：阴山的抬升，对山前平原产生了“掀斜”作用，由此，黄河被迫在磴口境内逐渐向东迁徙。值得一提的是，考察结果表明，自第四纪以来，阴山一直在缓慢、持续抬升。可以想见，受它的影响，黄河的东迁也在缓慢、持续进行中。

黄河河道只有向低地撤退……当黄河与阴山越行越远，原本葱茏蓊郁的山峦也逐渐变成了另一副模样。

乌兰布和的粉墨登场

我曾经到过磴口腹地，一个叫哈腾套海的苏木（苏木是蒙语，相当于乡），现在它已并入沙金套海苏木了。哈腾套海是个小得不能再小的小镇，但地理位置非常特别，几乎就是磴口县的几何中心。我们向西北走，准备从那里出发考察深藏在狼山里的岩画和红教寺院阿贵庙。这条路恰好沿着古黄河故道的路线——从内蒙古乌海市的三道坎流出，主流向西北直趋阴山脚下。

车子在尘埃弥漫的沙石路上颠簸向前，路边微微起伏的沙丘被绿绒绒的白刺覆盖着。秋天到了，





如今，汉代磴口拥有过的浩瀚大湖屠申泽已消失殆尽，仅仅在阴山山前太阳庙海子附近留下了几片季节性的水面：农田排水时，它们还有个湖泊的样子；其他时间，只能说是几个小水洼。这些“朝不保夕”的湖泊在最“丰满”的季节里吸引了众多的生灵，拥有昙花般让人惊叹而又扼腕的美丽。美则美也，但愿美景能够长存。

“乌兰”是红色，“布和”是公牛。将其称为“红色公牛”，实指这片沙漠为害的严重程度。这头公牛的头角深入磴口之后，一直在向东挺进，直抵黄河。

总让人惦记着能否从某一从白刺下面挖出锁阳来，但有多少人会去回想这里那消逝的大泽呢？我们是连接了卫星地图来导航的，从卫星图上看到的景象是触目惊心的——大片大片的从高山上倾泻而下的“黄沙瀑布”，就那么顺着阴山纵深的峡谷流入了磴口……向前再行20来公里就到阿贵沟了，我们已经完全陷入了沙漠戈壁的重围。简直难以置信，史书上浩浩荡荡的“北冥”、“北海”——屠申泽就是消失在这附近的，只留下了一个让人怅惘的地名：太阳庙海子。

对今日磴口的黄河而言，沙漠早已成为比阴山更强大的影响力量。跨越内蒙古和宁夏交界之地，夹持于阴山南麓与贺兰山北缘的这片莽莽流沙，名为“乌兰布和”。按蒙语，“乌兰”是红色，“布和”是公牛。将其称为“红色公牛”，实指这片沙漠为害的严重程度。这头公牛的头角深入磴口之后，一直在向东挺进，直抵黄河。



在柳拐沙头黄河西岸，有些河段高大的沙丘已经把黄河映衬得渺小、微弱。因为河水淘岸，沙丘自然塌陷，岸边沙丘的绿植很难存活。因此，专家认为，长期来看，沙漠在此的东侵很可能得势，黄河的再次迁移并非耸人听闻。

乌兰布和沙漠的粉墨登场，使得学者们“对磴口的陈述”出现了更多争论不休的难题。首先，一些地质专家大胆地判断，乌兰布和沙漠的形成其实是在磴口的信史时代之后，属于典型的“人造沙漠”。但另一派学者的观点则从根本上否定乌兰布和的诞生是人类之祸。他们认为，人之于自然，无异于胳膊扭不过大腿，沙漠的进退归根结底还是大自然本身的魔力，就算汉代垦殖过度，至多只是加速了沙漠化进程，却并非沙漠化的主因。其次，乌兰布和沙漠还有激烈的来源之争：这漫漫黄沙既可能是西北风从远方搬运而来的，直接威胁着黄河河道，也可能正是古老黄河故道的尘沙日复一日重新被风吹起……



沧海桑田进行时

磴口在地质学上的价值，除了丰富，还在于它的变化。不提漫长的地质历史中复杂的演化过程，时至今日，阴山仍然在长高，乌兰布和沙漠仍然在东侵，在这两大自然力的作用下，黄河的被迫迁移，也是时时进行中的。

而今，多数学者去磴口，必不可少的一个考察地点就是柳拐沙头。武教授对磴口地质公园的考察，也是从那里开始的。柳拐沙头位于磴口县的东南角，既是黄河流入县境的地方，又是乌兰布和沙漠逼近黄河的地方。滔滔的河水与滚滚的黄沙就在这里“短兵相接”。在最近两年，即便在缺乏明确参照物和实测数据的情况下，武教授也十分肯定，泻入河中的黄沙正在日益增加，“黄河因沙漠改道并非危言耸听”。

中科院地理科学与资源研究所王随继研究员近年来主持过一个关于柳拐沙头河段的基金项目。他的结论同样不乐观。柳拐沙头和宁夏的沙坡头不一样。沙坡头与黄河之间，还隔着几公里宽的一条农业带。但是，在柳拐沙头，接近20公里长的河段上，流动沙丘已经直抵岸边。河水会淘岸，排除其他因素，沙丘也会一点点塌进河床中。治沙专家们发现，沙坡头的麦草方格，在这里根本不起作用，“因为这里的主要问题还不是风”。种树也不行，沙丘一塌，树干就会被埋。河床被沙子淤高以后，每年的凌汛变得越来越严重，于是岸边的植被多半被淹。

“又是涝、又是埋，你说树能怎么活？！就这样，树种了死，死了再种，政府每年都要投入很大一笔钱去。”王随继认为情况非常棘手，“更要命的是，治不了也得治，现在人们不能容忍黄河随便改道啊。要不然磴口这边的人都该搬走了，可又能搬到哪个地方去呢？”

这只是磴口饱受沙漠之苦的一个证据。从黄河向北，直到阴山脚下，磴口大约2000平方公里范围内，古墓、古城和村落等汉代遗存的分布密度，远远超过了今天的居民点。也难怪，东汉史学家班固曾这样描述历史中的磴口：“人民炽盛，牛马布野。”而今，这些遗存已广布于黄沙之下。当然，一同被掩埋的，还有黄河故道——乌兰布和沙漠对磴口境内黄河改

乌兰布和沙漠对磴口境内黄河改道的深刻影响，古已有之。且不知，这些故道上曾有多少地方危急有如今日之“柳拐沙头”！

道的影响，古已有之。且不知，这些故道上曾有多少地方危急有如今日之“柳拐沙头”！

磴口“临戎”故城，也因黄河变迁一度“迷失”于史界。北魏地理学家郦道元的《水经注》里有记载：“河水又北径临戎县故城西，元朔五年立（公元前124年），旧朔方郡治。”据此，学者纷纷前往今日黄河以东鄂尔多斯高原探寻临戎遗址，可是一无所获。后来遗址在磴口县补隆淖乡河拐子村西被发现。它的位置并不在黄河之东，而在黄河之西，与今日黄河相去大约5公里。光阴荏苒两千年，故址依旧，黄河的河道却已经迁移了很远、很远。

那么今日临戎故城以西应有黄河故道了。这一次摄影师杨孝帮助了专家。借助一架简单的双人滑翔伞升空，参照今日的黄河，他很快就捕捉到了黄河故道的身姿：“很明显，故城西侧古河道是深咖啡色的，色调浅一些的可能是乌兰布和的流动沙丘。”

与反观历史一样，人们从高空俯瞰大地的视角，都能令人脱离身在其中的狭隘，产生智慧的思考。借助摄影师杨孝的几次飞行，在磴口，我们看到的是仰赖黄河输液式的供给才能维持的灌溉农业。每一道灌渠恰如脆弱的导管。无论如何，黄灌区的崛起和陨落，都是黄河说了算。

武教授还告诉我，在磴口，黄河与乌兰布和沙漠之间并非简单的敌对关系。现在的乌兰布和沙漠还是中国最湿润的沙漠。乌兰布和的地势西北低、东南高，沙丘间的洼地要比黄河河床低5–30米，地下潜水条件不错——是黄河的渗流润泽了它。

“磴口境内乌兰布和沙漠中现在还有大小湖泊31个，它们的面积和水位逐年变化不大。”供职于巴彦淖尔市国土资源局的郭斌对磴口相当了解。可是，在磴口这种干旱地区，蒸发量远远大于降水补给，单靠地下水资源，这些湖泊只能一天天瘦身，直至消失。它们究竟是如何保持生机的呢？

“一般黄灌区用水高峰期过后，政府会考虑调配一些生态用水。不过，这些湖泊虽然很美，旅游却没有开发起来，纯粹为了生态保护去注水，水钱至今还没有找到出处呢！”郭斌很坦诚地表示，“所以，磴口湖泊只能间接依赖黄河，依靠灌溉排水维生。”

黄河水碱重，干涸的故道上常见白花花的盐碱。为了避免土地的盐碱化，灌区灌溉之后都得排水，这些携带着盐分、碱分和农药的尾水悉数汇集到了点点湖泊之中。对此，大家也无可奈何。

如今，全球气候变化是个时髦的话题。人们关心气候的变迁，其实就是关心自己的生存环境。我再一次仔细凝视磴口的地图，纳林湖、冬青湖、天鹅湖、沟心庙海子……这些水灵灵的湖泊存在表明，黄河与乌兰布和沙漠之间还能达到某种程度的平衡。但平衡只是暂时的，漫漫黄沙与滔滔河水之间的博弈依然是磴口地质故事的主旋律。阴山（狼山）矗立在西北，只是用宽厚的胸膛默默地阻挡着乌兰布和沙漠继续向河套平原侵袭的脚步。观众席上的人类呢，究竟应该沉默还是响应？





乌兰布和沙漠不仅东侵，直逼黄河，也在向北延伸，指向阴山。如今，磴口境内许多黄河故道皆已被沙漠掩埋。当然，前景也不是一片灰暗，至少，它仍是中国最湿润的沙漠——因为黄河的惠泽，其地下潜水比较丰富，为治理提供了有利条件。

陈俨
最美丽的影像在西沙

撰文／凤凰　摄影／陈俨

海军南海舰队政治部副主任陈俨少将曾经在南海深处的西沙群岛工作和生活了近5年，在跟士兵们一起与无边的寂寞和咸腥海风相伴的日子里，他用手中的相机记录了许多美丽的瞬间。



和陈俨将军的结识是在西沙。

我的首度西沙之行，是搭乘刘长乐先生的商务包机走的空中通道，而不是水路。是日中午时分，包机降落在永兴岛机场，走出舱门之后，迎面走来的就是身着海军白色礼服的陈俨。高挑的身材，话语不多，但举止得体，彬彬有礼，若不是肩章那颗星，感觉更像是个儒雅的学者。

陈俨曾担任西沙水警区政委，在西沙群岛一待就是好几年。他不仅熟悉那些像明珠一样点缀在南海的大小岛屿，更是用手中的相机在这片熟悉的海域捕捉到许多让人惊艳的影像。

西沙海水有着无法穷尽的色阶

从地图上看，西沙在东经112°，北纬15°左右的位置上，处于南海中部。它由30多个岛礁和浅滩组成，大约有31000平方公里的海域。现在全部岛屿都由中国管辖的西沙海域，拥有清新的椰风海韵和美丽的自然风光，所以它们为将军的取景框提供了最为纯净的底色。

在西沙采访的时候，我从陈俨口中了解到，他接触摄影的历史，其实只是入伍的最初两年，真正把他心中的摄影欲望点燃的，是他到西沙任职之后。

水井坊·第一坊

集合了蓝天碧海、珊瑚银滩等纯美自然景观的西沙，在守岛战士们看来，就是由墨绿、幽蓝等无数色彩铺陈的画卷。尤其是裸露在水面上的白色沙粒和浅滩里形态各异的珊瑚花，更是这幅画卷里最容易让人亲近的细节。图为潮汐中的西沙中建岛。



名人档案



陈俨 1954年12月出生，1969年2月入伍，少将军衔。现任南海舰队政治部副主任。经济学博士、第十届全国人大代表。

“终于有一天来到了西沙，才知道大海也有不同品位和等级，才知道混沌不清与纯净透彻的区别有多么巨大，才知道最后的海水原来在这儿！”

这些句子都是他在散文《西沙——最后的海水》中描述的。他在文章中特意提到，到西沙赴任那天，给他留下了强烈的震撼：

“运七飞机在永兴岛上空盘旋，舷窗外的景色像电击一般造成了我大脑的空白，我完全不能理解这海水的色彩来自哪里？下面那些单纯得不能再单纯的海水，此时却幻化出人间不可能穷尽的色阶——淡蓝、浅蓝、湖蓝、翠蓝、深蓝、墨蓝，甚至还有绿、褐、橙、黄……这种不可思议的色彩铺陈让我真正懂得了大自然的鬼斧神工，真正感觉到人类的想象力有多么贫乏！几乎是一刹那间，我就不管不顾地爱上了她！”

我在西沙停留过数日，那里景色优美，的确是摄影的天堂。不过对于陈俨来说，他平日要带着部队完成各种任务，所以拍片子的时间有限。他的很多照片，都是趁着随舰艇下小岛去工作的时候，在途中随手拍的。有时，他也利用职务之便动用一些战士给他当模特。

他的摄影作品，经常在军报军刊和摄影类报刊发表，并获得了摄影界的肯定。那种美的意境，显得大气、深邃，很多时候还有一点点忧郁，比如他抓拍到的军人忧郁的神情。这些其实是很难被捕捉到的，需要有对长期守卫南海、守卫西沙的将士的理解，需要在身临其境、亲身体验之后，有了发自内心的钦佩和敬重，才能逐渐感受得到。

在摄影领域里，我没有任何资格对陈俨作品进行点评，我只能说他的作品让我有一种深深的感动，出现在他镜头里的海军形象，很艺术地表现出了外人鲜见的军旅场景。无论看到的人是否曾经在西沙以及南海服役，或者曾经到过西沙、南沙并对那里的宽广无垠、那里的艰苦卓绝有切身感受，都会慢慢地受到一点感染、一点感动和无法形容的心灵震撼与共鸣。

陈俨在西沙的数年间，拍摄下许多广为流传的作品，比如《戏浪的士兵》、《踏浪》、《梦落珊瑚岛》、《追日》、《遭遇高潮》等，那些呈现在人们面前的光影记忆，好多都像散文诗，有的抽象，有的庄严，有的诙谐，却又无一例外地散发出迷人的味道。

我发现，这些照片正是缘于陈俨对那片海域的感情。在南海舰队的川岛和西沙群岛一口气干了9年，陈俨说：“两个地方9年光景，真的很不容易。那是我生命中最华彩的9年，是我为老年准备的最值得、最珍贵的记忆。”

9年下来，他熟悉西沙，熟悉南海，熟悉这里的每一个守岛部队。哪怕是最偏远的琛航岛、珊瑚岛或者是东岛，那里的每一个角落他都能如数家珍，

水井坊·第一坊



几十年前还是珊瑚遍地、杂草丛生的永兴岛，如今已是南中国海基础生活设施最全的岛礁，岛上不仅建有银行、医院、邮局、商店，还有整洁的椰树、草坪和供波音737客机起降的跑道。这里给人的感觉就是一个风光秀美的海上城镇。



四川水井坊股份有限公司 www.swellfun.com



倘若从空中看，由20多个大大小小的珊瑚岛屿群、7个沙洲以及十多个暗礁暗滩组成的西沙群岛，就像漂浮在浩瀚的南海海域上的一座座景深不同的迷你景观，其中由七座岛礁紧密相联的“七连屿”，更是犹如珍珠一般，单个看上去也各具神采。

甚至每一个战士他都记得。这种熟悉程度也让陈俨摄影时得心应手。战士在浅滩练兵、戏浪的场景，在朝霞和夕晖里巡逻的场景，还有潮汐之中色彩铺陈的场景，都经由陈俨的镜头，变成鲜活生动的画面。

陈俨告诉我，在西沙这样丰富的色彩中生活的男儿们是幸福的，只是他们无法用语言来描述这幸福。他们只会对远在家乡的亲人们说这里的海水很清、很蓝、很净、很美……

但是摄影帮他们留下了最美丽的记忆。“西沙的海水大雅无形、致美无色，任何期图通过语言来表达的想法都是可笑的。这海水，只供心灵去品评——她可以染透人心，可以沁魂入魄！”

东岛是最美丽的鸟类天堂

作为中国南海中部陆域面积最大的珊瑚岛群，西沙群岛所处的海面距离海南岛东南大约330公里，由于常人无法轻易到达，所以这里的海洋生态系统保存得相对完好。对于有机会到西沙的内陆人士来说，西沙简直就是南海的最后秘境。其中被誉为“南海明珠”的西沙永兴岛，就是绿树成荫的绿色家园。乘飞机从高空看下去，清澈的海面就像一块巨大的深蓝色的幕布，它们萦绕着岛上造型奇特珊瑚礁林，不时激起“惊涛拍岸、飞雪四溅”的景象，看得人心旌摇荡。

不过多年以前并不是这样的。陈俨告诉我，永



兴岛几十年前还只是一个珊瑚遍地、杂草丛生的荒岛。上世纪50年代中国海军进驻之后，经过守岛官兵年复一年的建设，如今已是南中国海上基础设施齐全的岛屿。岛上街道纵横，银行、邮局齐全，岛内岛外有白避霜花等热带乔木林和草海桐等灌木组成的天然林，还有历代军民种植的椰子树。通过镜头反映出来的影像，看起来就像椰风海浪迷人的滨海小城。

另外，西沙群岛还有着发育完整的热带珊瑚礁生态系统，这种生态系统是有利于海洋生物生存的。处于海洋生态系统食物链顶端的海鸟，就依赖西沙群岛独特的珊瑚礁生态系统生存着。据考证，西沙群岛目前栖息的鸟类有40多种，最常见的是鲣鸟、乌燕鸥等，其中鸟类最多的是东岛。成千上万只在岛屿上空和树林间盘旋飞翔的鸟类，也深深吸引了陈俨。

在西沙的数年间，陈俨在素有“鸟类天堂”之称的东岛，拍摄到许多鸟类活动的精彩画面，其中有许多关于红脚鲣鸟的靓影。

位于永兴岛东南方向五六十公里的东岛，长约2400米，宽约1000米，面积仅为1.6平方公里，不过这个高出海面四五米的岛屿，却是扼守通往马六甲海峡航线的要冲。东岛在上世纪30



四川水井坊股份有限公司 www.swellfun.com



因为水质良好，所以西沙群岛成了目前中国海域珊瑚礁保存最为完好的区域，区域内的石珊瑚达到127种，具有极高的生物多样性。这种珍贵的珊瑚礁生态系统，为中国沿海地区的居民提供了丰富的海洋水产品和新药材。绵延几公里的珊瑚环礁，更是岛屿抗御暴风浪侵袭最重要的海岸防护。

年代曾被日军占据，日军从岛上运走很多鸟粪，作为有机肥的原料。岛上的植被也遭受破坏，其中红脚鲣鸟栖息的主要树木、东岛原生麻枫桐树也遭受毁坏，致使鲣鸟数量锐减。1981年，东岛被划为鲣鸟自然保护区。目前东岛是西沙唯一的鸟岛，也是中国唯一的红脚鲣鸟栖息地。

陈俨跟我描述他拍摄鲣鸟的情形时说，鲣鸟的翅膀长而尖，飞翔能力极强，它们成群飞翔的时候，前后排成纵列，或者是“V”字形。鲣鸟在海上凌空掠水捕捉猎物的时候最惊险，它们看到猎物后，就在空中把翅膀向身体一收，从离海面20—30米的高空疾冲下来，一头扎入水中，身影完全不见了。还没等看的人反应过来，它又咬着在水下捕获的猎物，再次飞回空中。红脚鲣鸟具有发达的脚蹼，非常有利于游水。所以有时候看它们捕食，激起浪花，像是看一场精彩的表演。

东岛与西沙的其他岛屿不同，除了灌木丛之外，这里还生长着高大的白避霜花树。这种树无论高温酷暑或者干旱雨涝，一律会生长得郁郁葱葱，即便是被台风刮倒，贴着地面的树干也会重新生长出新的树枝。它们为鲣鸟的栖息提供了最安全的庇护场所。在爱摄影和爱鸟的陈俨看来，作为“鸟类天堂”的东岛，就是西沙群岛中最为感性和最美丽的岛屿。

镜头是西沙战士发现美景的眼睛

2010年2月5日，陈俨在电话里告诉我，他已经接到命令，即将奔赴三亚，然后作为第五批中国海军护航舰队的副总指挥，前往亚丁湾护航。

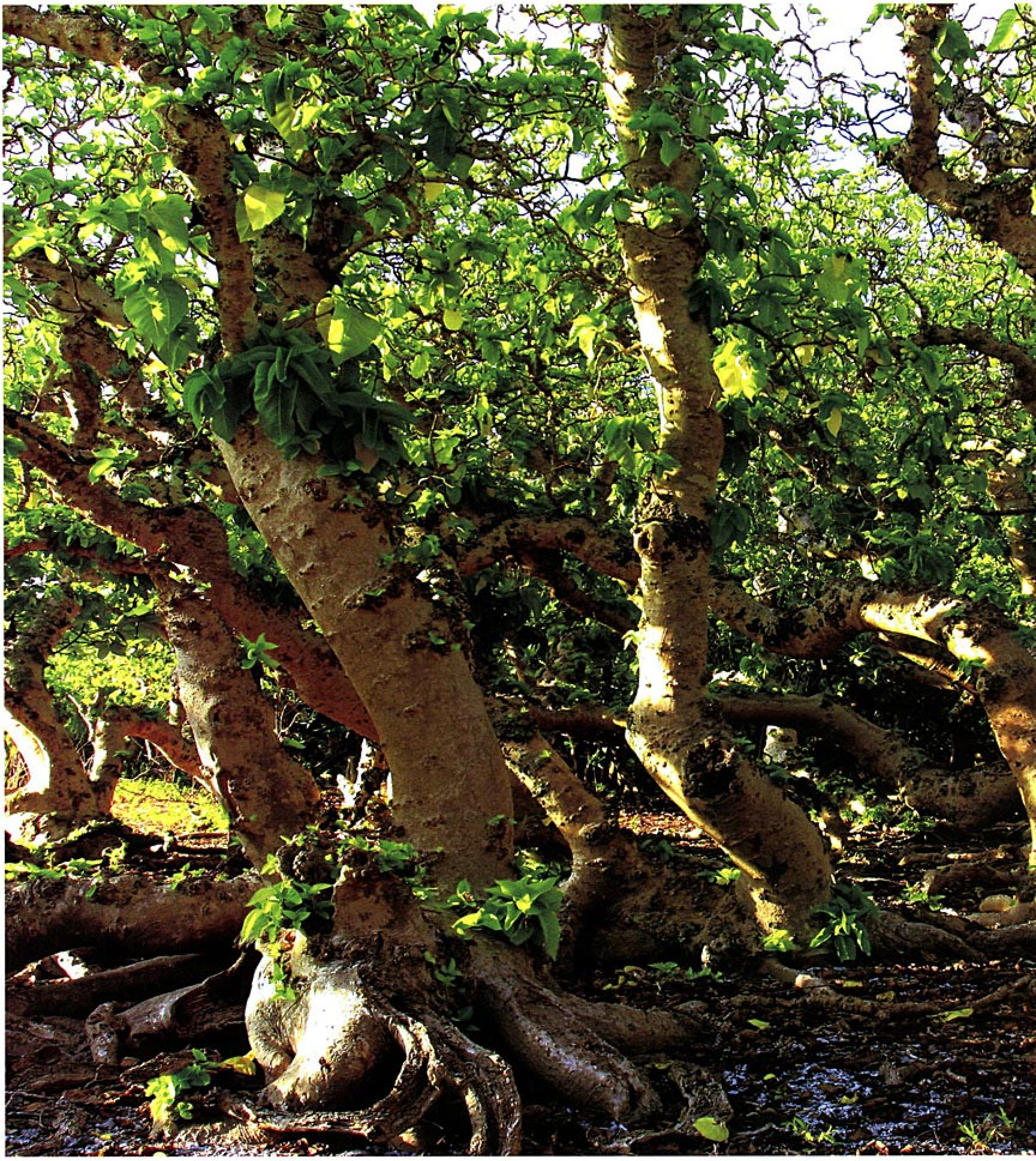
我突然想起上次从珊瑚岛返航途中与陈俨交谈的场景。那是一个月色明朗的夜晚。南海的月亮，高悬在夜空上，给漆黑的夜投下了一束光亮，在海面上洒下了粼粼银色的光。



作为大型群居性海鸟的红脚鲣鸟，在世界各大热带海洋都有分布。中国西沙群岛的永兴岛在上世纪50年代还有数以千计的红脚鲣鸟生存，不过随后受到捕杀等人类活动的影响而绝迹，目前只有西沙群岛的东岛是迄今所知中国唯一生活和栖息鲣鸟的地方。



四川水井坊股份有限公司 www.swellfun.com



在西沙群岛的一些岛屿上，有的遍布珊瑚沙或者低矮的灌木丛，有的种植有人工林，只有东岛还生长着原生的白避霜花树，这是鲣鸟在东岛栖息的主要树木。因为白避霜花树盘根错节、枝繁叶茂，所以不畏台风，给鲣鸟的种群繁殖提供了良好的庇护所。



陈俨告诉我，在西沙期间有一件事是他认为最值得去做的，那就是带领官兵们摄影。他说，经过十几代军民的共同建设，西沙已经由原来的蛮荒小岛成为一座座海上花园。在西沙驻防的条件有了很大改善，还能使用程控电话、手机，并可无线上网。但是仍然十分艰苦，遇到交通和气候原因，岛上补给就很困难。除了这些艰辛之外，驻防官兵心理上的寂寞和孤单更是必须面对的现实。

由于驻守西沙的是海岛部队，不具备家属长期随军的条件。所以西沙官兵的家属是不能探亲的，有的战士为了排遣孤独养起了狗，但是那些狗在岛上时间一长，都变得很忧郁，看人的眼光也是呆呆的，根本不像起初那么好动。

这种现实让陈俨有了一个想法。他开始为战士们讲摄影课，然后组织他们搞实拍。“守着那么好的景色，训练他们有一双发现美的眼睛，他们会受益终生的。”所以，每到一个小岛，他都要让官兵根据身边的人和事自己创作脚本，再根据脚本拍出一组故事，然后配上解说和音乐在银幕上展示。因为时常能在银幕上看到自己的形象，战士们比看大片都热情。在陈俨的带动下，不得了，每天傍晚，都能看到一些官兵在海边转悠，到处取景。

如今离开西沙很长时间了，那儿的一些官兵还时常会打电话与他谈摄影的事情。陈俨觉得是摄影改变了西沙驻防官兵的人生态度和精神追求，在这一点上，比他自己拍出好照片还值得高兴。他说：“她与美之间的相互贯通是那么直接、那么畅快。看见了、抓住了，就把快乐和享受带回家了、留在心里了，并且，那永远不会重复的自然环境，会一直牢牢地吸引着你。”

景色优美的西沙，给了爱摄影的陈俨最好的机会。在与海风和寂寞相伴的日夜里，他和岛上的许多官兵一起，成了美丽的发现者和制造者，那种经受幽蓝渲染的诱人美色，被镜头涤荡出让人荡气回肠的自然和纯粹，让人忽然觉得，这个世上或许没有任何一个地方的风光可以和西沙媲美。（**感谢杨锦麟先生对本文的贡献**）



四川水井坊股份有限公司 www.swellfun.com



松露
猪嘴拱出的“钻石”

撰文／秦昭



松露，与鱼子酱、牡蛎、鹅肝齐名，都是欧洲食谱中昂贵的奢侈品，是什么原因，使得这种身藏地下、靠猪嘴拱出来的野生菌名扬天下？中国西南也产松露，它们和那些富贵的欧洲“亲戚们”有什么不同呢？

法国美食“三大天王”之一的松露

普罗旺斯冬日的阳光远不如在夏日里的炽烈，田野上不免透出了萧瑟。大片薰衣草田早已没有了温馨的紫色。山坡上橡树尚未完全脱落的干叶在寒风里飒飒作响，大地上铺满了一层枯黄的落叶。

老斯蒂芬一边自言自语地对凯瑟琳唠叨着，一边带着我们在光秃秃的橡树林里转来转去。凯瑟琳是他的骄傲，一头8个月的小母猪。这个冬季第一次上阵的她已经帮助老斯蒂芬挖到了两公斤的黑钻石——上等的佩里格黑松露。

这里是法国南部最主要的黑松露产区。从每年12月到来年3月的这段时间里，是黑松露上市的季节。每个星期这里都有专门的集市，成吨的上等松露要从这里进入法国和世界各地的市场。

松露，与鱼子酱、鹅肝酱并列，号称法国美食的“三大天王”。它昂贵的价格、稀有的产量、奇异的气味和美食界对它毫不吝啬的赞美，给它不起眼的外表披上了一件华美的外衣。几百年来，科学家、美食家、文学家和诗人都试图用自己的语言，从各自的角度来描述它、解释它，回答“松露到底是什么？”这个问题。古希腊人认为松露是秋雨伴着雷电而生的植物，古罗马人则认为热、雨和雷电引起土地生病长茧而产生出松露，直到18世纪，欧洲人才知道松露其实只是一种地下生的菌类，但另一些人不同意把它归入蘑菇类，甚至不同意它属于植物。在西方比较权威的字典里，松露被解释为“具有特殊气味的植物”，“无根茎的蘑菇”，“与众不同

早期松露猎人都是牵着母猪到橡树林中找松露，因为松露内含有让母猪兴奋的物质，不需经过训练，母猪就能非常准确地找到松露。图为法国拉邦克村的松露猎人。
摄影／Owen Franken / C



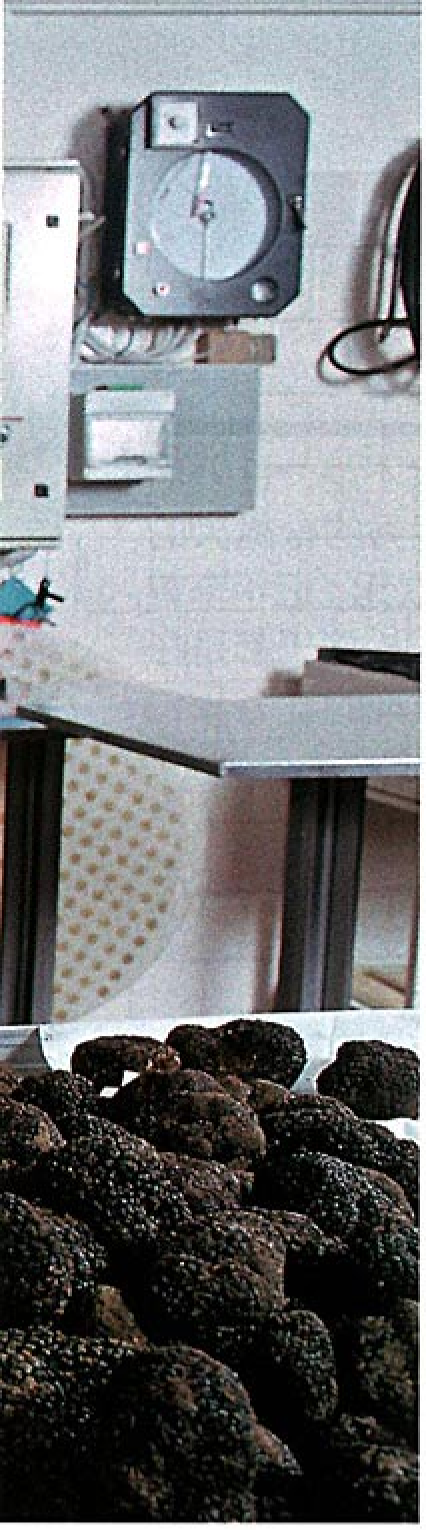
意大利皮埃蒙特地区的阿尔巴市盛产白松露，图为松露加工厂里的女工在擦洗白松露，她们凭借多年的经验对松露先进行一定程度的清洁，去掉表面的泥土杂质，然后根据成色质量进行分级分类。摄影／ Owen Franken / C

的块茎”。而最自相矛盾的解释是“具有动物特性的矿物质植物”。中国科学院昆明植物研究所研究员刘培贵教授认为，松露没那么玄乎其玄，它就是块菌，是一类生于地下的真菌，它们与如松树、栎树、橡树等植物共生，彼此形成一种互利互惠的共生关系；它们不但味美、稀有，具有保健作用，并且对于森林生态系统的维护与稳定具有重要的生态作用。

松露的确与众不同。它一生生长在土壤下面，不见阳光，它黑乎乎丑陋的外表似乎毫无生命迹象。就连它生长的环境也十分怪异：阴霾的冬日、光秃秃的橡树林、不知何年何月长满青苔的残垣断壁，这些给松露渲染上了一幅“巫婆的蘑菇”的神秘画面。可是在餐桌上，松露却被美食家和文学家赞美得无以复加。

关于松露那只可想象难以言传的香气，每个人几乎都有自己不同的描述。它或者高贵如麝香、花粉、薄荷，或者通俗如鲜蒜、小葱、草皮，甚至还有人形容它如同霉味、精液和臭袜子。松露的特殊气味让人们迷惑了几百年，只是在近年来科学家才开始分析它的成分，并且成功地提炼出其中的几种主要成分制成了松露香精。

古希腊人把松露看作催情壮阳的宝贝，把它供奉给爱神维纳斯。到了中世纪，人们则认为这种埋藏在地下的怪东西是魔鬼的灵魂，不能作为食物。





意大利白块菌（白松露）
主产区分布示意图

背景知识 撰文／邓晓娟 陈娟 刘培贵

块菌中的一些种类具有重要的经济价值和生态价值，如意大利白块菌、黑孢块菌、夏块菌和印度块菌等，其中产于欧洲的黑孢块菌和意大利白块菌的价格最为昂贵，被誉为“地下黄金”、“上帝的食物”，其次为夏块菌、印度块菌。根据块菌表面的颜色大体可以分为白块菌和黑块菌，由此国际市场上经常用白松露和黑松露来称谓。因为市场上贸易块菌的种类并不多，所以一般人们所说的白松露主要就是指意大利白块菌，而黑松露则是黑孢块菌、夏块菌和印度块菌等黑色贸易块菌的统称。

在我国出产的块菌中以印度块菌最为常见。我国印度块菌的主产区在云南省滇中一线以北的广大地区，直至可以延伸至四川的西部地区，大部分都出口国外，主要是西欧国家，极大地缓解了欧洲对块菌的需求压力。产于我国的印度块菌和产于欧洲的黑孢块菌在形态上和解剖结构上极其相似，子囊果都为黑色，表面具有明显的多角形疣突。采用科学的鉴别方法是可以区别的，印度块菌的孢子表面以刺－网状纹饰为主，而黑孢块菌的孢子表面以刺状纹饰为主。除了形态相似外，现代分子生物学的研究结果也表明，印度块菌和黑孢块菌很难严格地区分为两个种，所以在国际块菌市场上，一般人难将这两种块菌分开。我国出口的印度块菌出口到欧洲后，价格一般约80—120欧元/公斤，而产于当地的黑孢块菌的价格都在800—1200欧元/公斤。

我国还分布有另外一种黑松露是夏块菌，目前也只是在云南、四川西部偶有发现，且产量低。夏块菌子囊果表面褐色到黑色，具瘤突，孢子表面有明显的蜂窝状网纹，在欧洲是一种最常见、分布最广的块菌种类。经济价值在欧洲黑孢块菌和亚洲黑块菌（印度块菌）之间，500—800欧元/公斤。我国的夏块菌和欧洲的夏块菌相比，主要特征相同，只是在子囊孢子的形状和表面网纹深度上稍有差异。

此外，子囊果为白色的块菌被称之为白块菌（白松露）。在白块菌中，意大利白块菌被称为“块菌之王”，是世界上最为珍贵的野生食用菌，上等的意大利白块菌的价格高达2000—5000欧元/公斤，甚或更高。意大利白块菌仅在欧洲发现，主产区在意大利和克罗地亚，在瑞士、斯洛文尼亚和匈牙利也有少量发现。我国科学家一直在我国探索寻找意大利白块菌及其近缘种，但迄今未果。当然我国也出产一些子囊果为白色的白块菌，如波氏块菌、中甸块菌以及新近发现的阔孢块菌等，这些种的子囊果较小且产量较低，缺乏浓郁的香味。但我们有理由相信在辽阔广袤国土范围内一定还有尚未发现的更为珍稀的块菌类群。



据研究表明：黑松露含有丰富的蛋白质、18种氨基酸（包括人体不能合成的8种必需氨基酸）、不饱和脂肪酸、多种维生素、锌、锰、铁、钙、磷、硒等必需微量元素，抛开笼罩在它身上的神秘光环，其本身的确具有营养保健价值。供图／曹晋忠



培养出一条松露犬不是一件轻而易举的事，一条优秀的松露犬的身价可达2000多欧元。近年来曾拍卖出天价的几块松露王都是在松露犬的帮助下发现的。

14世纪初，松露开始出现在法国贵族的餐桌上。但是因为当时欧洲烹饪的主流崇尚的是来自东方、气味浓烈的香料和口味，松露的独特味道很难发挥出来，因此它并没有受到重视。

16世纪以后，法国的烹饪开始注重食物本身的味道，讲究新鲜清淡细腻。这为松露占领法国人的餐桌创造了机遇。从17世纪开始，松露终于从农家不起眼的食物变成了上流社会的美味佳肴，并且替代了许多传统香料。现代则被誉为天然的“伟哥”。

食用松露传统的方法是用特殊的切片器将松露切为极薄的薄片，然后生食，或与黄油、意大利干奶酪一起撒在宽面条或者意大利空心粉上。法国传统的食用方法是用松露煎蛋，将鲜松露切成小丁块放入鸡蛋中搅拌均匀，放置过夜使松露的味道充分进入鸡蛋液中，然后常规煎炒即可。作为名菜，用松露片配鹅肝和松露汁配牛排在法国和意大利高级餐厅里也非常有名。

松露是如何长成的

19世纪末，法国南部遭受了严重的葡萄根瘤蚜虫灾害，葡萄大片大片地死亡，当地的葡萄农只好将荒芜的葡萄园改种为橡树林。这为松露的生长创造了有利的植被条件。葡萄酒业的灾难却让松露业发展起来，并使法国南方富裕起来。

然而20世纪初的第一次世界大战让当地青壮年劳动力受到很大的损失。接之而来的欧洲现代工业的发展又使农村人口流失、土地荒废，松露的生产一度跌入了低谷。为此，它的市场价格随之飙升，成为了一般人难以问津的珍馐。

松露生长需要三个条件：宿主树、合适的土壤和气候条件。尽管松露生长和成熟的全过程仍有一些谜团，但有一点早已肯定，就是松露的菌丝在某些树种的根部侵染细小根毛，与其共生形成菌根，进而发育形成松露，最常见的是橡树、栎树和榛子树等。松露从土壤中吸收水分、矿物质等营养元素为宿主树提供养料，同时利用树木的光合作用在其根部制造的碳水化合物作为自己生长的养分。它们在一起和谐相处，彼此相得益彰，提高了树木的生活能力，维护了生态系统的稳定。

松露一般生长在地表下8—30厘米处，大部分在秋季生长旺盛，冬季开始成熟。它所需的土壤和气候条件十分苛刻，最佳土壤为以石灰岩为主发育形成的土壤，呈弱碱性、土壤疏松通风透气，以便树根在浅表层分布。春季它需要充足的雨水，夏季需干热且有适当的雨水，冬季气温要降到零度左右。地中海北部地区拥有松露生长的有利环境条件，因此世界三大松露产区均位于这一带。它们是法国南部的普罗旺斯地区、意大利西北部的皮埃蒙特地区和西班牙北部地区。

由于松露生长在地下无法直接看到，因此只能靠嗅觉灵敏的动物协助去发现和挖掘松露。传统上法国南部的农民靠母猪来寻找松露，一个身背口袋赶着一头猪在橡树林中寻觅松露的老农形象曾被印在明信片上，在法国家喻户晓。据说松露的气味

与公猪精液的某种气味相似，因此母猪对它十分敏感，也是它最喜爱的食物。母猪不用经过任何训练就能在田野上准确地找到它。然而也正因为这样，往往是找到的松露先进了母猪的嘴里。

为了避免凯瑟琳的捷足先登，老斯蒂芬用一根绳子拴在她的脖子上紧跟其后。凯瑟琳哼哼唧唧地带着我们在橡树林里转来转去，每当她看中一个地方，停下来用鼻子一个劲儿地拱土时，老斯蒂芬便手疾眼快地把她拽到一边，自己跪下用一根木棍小心翼翼地扒开松土挖掘。这个时候凯瑟琳便十分不满地哼哼起来。

因为母猪嗜食松露、行动迟缓和不易控制的缺点，目前越来越多的松露犬正代替母猪作为农人采集松露的助手。这是因为狗的嗅觉灵敏，而且它本身对松露不太感兴趣。它们寻找松露的热情来自其好奇的天性和对主人奖赏的期待。但是由于狗对松露的气味并不像母猪那样敏感，因此需要对它们进行特殊的训练。松露犬最大缺点是寻找松露的嗅觉容易疲劳，工作一段时间有必要休息一下。培养出一条松露犬不是一件轻而易举的事，一条优秀的松露犬的身价可达2000多欧元。近年来曾拍卖出天价的几块松露王都是在松露犬的帮助下发现的。

寻找松露除了要有好助手外，多年积累的经验也是至关重要的。地面上一些特殊的现象都是经验丰富的采松露人注意的重点。老斯蒂芬指着一棵橡树让我看一个奇怪的现象：橡树周围的杂草好像被



在法国黑松露产区的森林里，松露犬这里闻闻、那里抓抓，当它在一棵树旁开始使劲地刨土，松露猎人就会跑过去小心翼翼地用铁钩挖出小小一颗深咖啡色的松露（上图）。生长松露的地方，连泥土也会有松露的味道，松露犬就是靠着泥土散发的气味找到松露的。现采的黑松露被泥土包裹着，其貌不扬，然而一拨开外皮，松露的白色纹路像人脑般清晰可见，一股特有的浓郁香气传来，愈小颗气味愈浓（左上图）。供图／秦昭



法国拉邦克村的松露市场开张前，这些高矮不等、胖瘦不同的卖松露人表情各异地站在自己的货物后面，面对两三米外绳子那边熙熙攘攘的游客，与其说是在展示自己价格不菲的宝贝，不如说是在展览自己的尊容。摄影／ Yannick C.

野火烧掉一样全都没有了，出现了一个直径约两三米的光秃秃的无草圈。“这是巫婆圈。”他告诉我，“松露一般都藏在这个圈子的周围。”根据研究，一些块菌在其生长发育过程中可以分泌出一些对杂草有毒害作用的物质，将其周围的杂草杀死，这样可以消除与树木争夺水分和养分的对手。

神秘的松露交易

松露被挖掘出来后，市场是实现它价值的关键，也是松露文化的一个重要环节。欧洲的三个主要松露生产国的市场都位于各自产区的小村镇传统集市上。法国的松露市场是采集松露的农人与市场掮客之间的私下现金交易。在每个集市上都有相对固定的几个掮客，他们与当地的采集人之间有着长期的买卖合作关系，有些甚至是几代人流传下来的家族交易关系。在西班牙，松露掮客要在晚上悄悄地来到产区的村庄里，挨家串户地收集各家的货物。与西班牙松露市场的低调相反，意大利松露的集市是真正的狂欢节。

意大利生产的白松露是当地人的骄傲。这不仅因为白松露是意大利皮埃蒙特地区的特产，而且它的身价比著名的法国佩里格黑松露还要高十倍多。因此意大利美食家曾骄傲地说：“在法国，是美食让松露扬名。而在意大利，是松露让美食生辉！”

世界松露市场是一个完全自由的市场，除了信誉以外，没有人为的交易守则和对价格的规定，一切只受产地、成色、年景和市场的供求情况决定，因此每年的价格波动较大。一般来说，法国黑松露的价格在每公斤800—1200欧元，而意大利的白松露则每公斤可高达2000—8000欧元。

和黑松露相比，白松露，这种灰白带蒜味的意大利白块菌的崛起却是最近几十年的事。上个世纪

松露的人工培植是一个长达近10年的过程，需要耐心的等待和对土地精心的管理。急功近利的人是不会有这个耐心的，只有真正出于对松露文化的迷恋和持久的热情，才耐得住这个寂寞。



在法国，松露多生长在橡树林里。而在美国和中国，人们多在松树林中找到它。图为采松露的人在美国俄勒冈州黄金海岸的松树林里寻找松露。摄影／ Dan Lamont / C

五六十年代，意大利松露商莫拉深谙“名人效应”，把每年采到的白松露王送给一位当年的风云人物，包括丘吉尔、玛丽莲·梦露、希区柯克、帕瓦罗蒂和戈尔巴乔夫。在明星、要人的光环下，白松露的知名度连年递增，逐渐从乡镇的地方美食跃升为顶级的国际料理，价格也跟着飞涨，超过了黑松露。

有人说松露之所以昂贵是因为它只能野生不可人工种植，因此十分稀有。实际上早在19世纪初就有一位法国人把成熟的松露菌的孢子播撒在土壤中，再栽种上橡树的幼苗，七八年后他在这片土地上获得了松露的丰收。为此他还在1855年巴黎世博会上获了奖。但是松露的人工培植是一个长达近10年的过程，需要耐心的等待和对土地精心的管理。急功近利的人是不会有这个耐心的，只有真正出于对松露文化的迷恋和持久的热情，才耐得住这个寂寞。

在法国南方和意大利的松露产区，我体验了欧洲松露文化透射出的风土人情。法国西南部的拉邦克村是著名的佩里格黑松露之乡。每年11月开始的松露季节里，附近各乡的采集人、经纪人和来自巴黎、里昂的大买主都要来到这里。同时松露集市的风情也吸引了大量好奇的游客。

在拉邦克村的集市街的中央挂着一块醒目的牌子，上面写着：集市14点30分开张。然而刚到中午，街上已经是熙熙攘攘了，散户小贩们已经摆出了自己的收获向游人出售。

集市街那边人头攒动，挤满了一条一百多米长的小街。人群里的照相机、摄像机和麦克风甚至比摆出来的松露篮子还多。14点半还没到，买卖双方被一条绳子截然分开在两边。靠街边一溜排开半米多高的简陋的木条凳，上面已一个挨一个地摆好了卖主们的货。这货物透着稀罕，都被“供”在小小的藤篮子里，底下还都垫上块花格土布。因为市场尚未正式开张，大多数篮子里的花布都没打开。木条凳那边的卖主们摩肩接踵地站成一排，守着面前各自的小篮子。他们大多数是满脸沧桑、手指粗糙的农夫农妇，也有一些从衣着上看像是城里人的卖主混杂在里面，据说他们是一些城里的退休人员，闲着没事来乡下以采松露为乐。甚至还有十来岁的孩子也在成人的夹缝里站着。队列里还有不少不土不洋，表情与众不同的中年人。他们虽然也是满脸风霜，但透出的不是朴实和木讷，而是世故狡猾或者得意洋洋，显然这是些久经市场的老松露客。

14点半，随着一声哨响，绳子松落了下来。松露集市终于正式开张了。买主们呼啦一下涌上前去开始了闻味、挑选和讨价还价。实际上在集市街的买卖只是由掮客向自己看中的卖主提出价格和数量。如果卖主接受了买方的报价，掮客便将价和量写在纸条上，由卖方拿着自己的货和纸条去集市街旁边的另一处地点交货收钱。

那里停了十来辆小面包车，各属于不同的经纪人。我在这里看到了最经典的松露交易场面——买主站在打开的面包车后车门边，手持一杆据说是中世纪传下来的传统“松露秤”。它很像我们以前用的杆秤，只不过它的秤杆是金属的，也有个大秤砣。



在娱乐明星或者政界要人的光环下，白松露的知名度连年递增，逐渐从乡镇的地方美食，跃升为顶级的国际料理，价格也跟着飞涨，超过了黑松露。

在意大利阿尔巴市一年一度的白松露节上，当地营销策略之一就是用政要和演艺界名人赞赏白松露的大幅照片来进一步提高白松露的身价（上图 摄影／Mirko C.）。法国厨师在用黑松露烹制美食。食用松露传统的方法是用特殊的切片器将松露切为极薄的薄片，然后生食，把松露撒在生肉上烹制也算是推陈出新的做法吧（下图 供图／秦昭）。

几百年来松露交易一直沿用这个老古董。它不但是一个特殊的象征，而且买卖双方都认为它“准得很”。卖主把自己的货倒进一个带小孔的篮子里过秤，这样其中夹杂的碎土块就自然被筛掉了。

不知是什么原因，自古至今松露交易都是悄悄地进行的。没有大声的叫卖，也没有激烈的讨价还价。掮客和供货人大多是多年的老相识，在交易中主要靠的是信用。看到他们在车门边上低声地嘀咕，一手交钱一手交货，很神秘的样子，我甚至没敢走上前去观看。这种特殊的交易气氛，加上小街周围弥漫着黑松露的特殊香气，给这“餐桌上的钻石”更添加了神秘的气氛。

在意大利白松露产区的拉拉巴克镇，每年秋季的松露节上人们会在露天搭起一个大帐篷。里面完全是农贸市场的样子，有三十几个摊位，每个摊位前的桌面上像祭品一样供着几块看上去像土豆一样的白松露。它们被小心翼翼地罩在玻璃罩子里。光顾这里的人多是慕名而来的猎奇游客，而真正的买主却要到拉拉巴克镇周围的小村庄上去。



在那里，卖松露的人把自己的货包在报纸包里揣在怀中，并不轻易示人。如果遇到有诚意的买主，他们会打开报纸包让买主看成色。这里的交易也是私下的现金交易，悄悄地进行。这其中一个原因就是为了逃避政府的税收。意大利政府对白松露的交

易有很严的税务规定。令纳税人谈虎色变的意大利税警会在松露季节里经常到乡下巡查。每当他们的身影出现在村里的时候，那些松露的私下交易者就会像我国的无照小贩见到城管一样四处逃散。

松露被收购上来之后，经纪人要将它们送到各自对口的加工作坊进行加工处理。那是有着几代传人的家庭式传统专业作坊，再包装上市送到各大城市的饭店和市场上去。

中国也有松露

世界上已发现了七十多种不同的松露物种，但只有三四种可以称得上是美味佳肴。法国佩里格黑松露和意大利皮埃蒙特白松露最为大名鼎鼎。除了地中海北部地区以外，在北非的阿尔及利亚、欧洲的斯洛文尼亚、科西嘉岛、德国、波兰以及美国、新西兰等地，也出产不同的黑松露。

在我国西南部的云南、四川西部等地，很早就有松露的挖掘。但在当地，松露的地位远不如它们的欧洲亲戚高贵，而且，当地人并不食用它，而是仅仅用来喂猪，还给它起了个十分卑贱的名字：猪拱菌。20世纪80年代，一位到云南旅行的法国医生无意中发现，在法国被美食界趋之若鹜、贵比黄金的黑松露，在中国云南却被人不屑一顾，扔去喂猪。

于是，欧洲人看到了一个重要的商机。他们开始大量收购中国云南的黑松露，送到欧洲市场出售。云南黑松露在外观上与著名的佩里格黑松露极为相像，甚至需要借助显微镜才能真正区别两者。但骄傲的法国人认为，在香气、味道和食用价值上，中国松露却远逊色于法国松露，法国美食家甚至用"味同嚼蜡"来形容它。然而，松露的昂贵身价让一些欧洲投机商人继续大量进口中国松露，将其混在法国黑松露中在市场上出售，从中获得高额利润。

上个世纪90年代后期，欧洲立法规定，从中国进口的松露必须要打出产自中国的标志。尽管如此，明码标价的中国松露凭借其低于佩里格黑松露几倍甚至十几倍的价格，和其实在并不差的口感，在市场上还是对法国松露的地位造成了一定的威胁。

但研究松露的刘培贵十分担忧地说，上世纪末至本世纪初，云南每年能出口200—300吨黑松露，但近几年由于商业化掠夺式采挖过度，采挖方法不当，松露产地的植被和块菌资源都受到极大的破坏，2009年的出口量已下降到70吨。如果不采取积极的措施，未来在不足十年里或更短的时间内，



中国黑松露主产区分布范围示意图

据吉林农业大学菌物研究所博士生曹晋忠介绍，中国黑松露主产区东部和南部的边界是云南的丘北县，西部边界是贡山独龙族怒族自治县，北部边界为四川的西昌市，西藏的察隅和盐井等地也出产松露。在这个主产区范围内，沿怒江和金沙江流域产量相对较大。

中国松露将濒临危机！

多年来由于政治、经济等原因，松露的产量越来越少，价格随之越来越贵，这让它逐渐脱离了普通人的餐桌，被高高地祭在美食的神坛上，成为了奢华和贵族的代名词。早在19世纪，巴黎著名的交际花欧里妮更留下"我爱男人，因为我爱松露"的名言。一个多世纪过去后，松露依然在缔造神话。2009年，澳门赌王何鸿燊在国际松露拍卖交易会上，为一颗800克的白松露拍出了25万美元的天价，更将松露推上了前所未有的身价高峰。

然而，对于这些令人眩目的赞美和宣传，一位真正的松露学者，法国著名松露世家的第三代传人皮埃尔·让·伯彼尼却冷静而客观地指出："松露并不是一个摆在神坛上的抽象概念，它只是一种美味的食物，一种风味独特的香料。那些脱离了其本身的真实存在而故弄玄虚、夸大其词的宣传只能将它垄断在奢侈品的象牙塔里，根本无助于松露生产的复兴和推广，让它在法兰西丰富的美食文化中发挥出更大的作用。"

就像中国人信奉虫草、灵芝，日本人膜拜松茸一样，与其说松露是一种极品的美味佳肴，不如说它是一种欧洲独特的饮食文化。从它被猪嘴拱出，被农人从泥土里挖出，到被顶级大厨端上上流社会的餐桌，整个过程无不浸透了欧洲的饮食传统。应该说，松露在商业市场上的价格不菲，它的价值更体现在人类文化的传承中。

审稿专家／李玉　吉林农业大学　教授　中国工程院　院士　审稿专家／刘培贵　中国科学院昆明植物研究所　研究员
责任编辑／杨嘉敏　图片编辑／马宏杰　版式设计／介彬　崔晓琳



春天，辛勤的马蜂正在忙着营巢，到处寻找木渣和树叶。这个巢就是它们用唾液和木渣、树叶的纤维混合建成的。



捕蜂人的另类生活

撰文／刘乾坤　摄影／冉玉杰　等

四川省凉山彝族自治州德昌县的老百姓，自古就有食用马蜂蛹的习惯，还会摆出马蜂蛹宴席。他们食用的大量马蜂蛹是怎么得来的呢？带着这个疑问，摄影师冉玉杰一行走进了德昌县，深入到饲养马蜂的南山乡和金沙乡。



凉山彝族自治州德昌县金沙乡观音堂村是一个傈僳族聚居的村庄，群山环抱，风景秀美。由于生态环境保护得非常好，马蜂种类较多，数量较大，家家户户都有捕养马蜂的习俗。摄影／刘成

乡政府里养马蜂

2009年4月，我和摄影师冉玉杰、刘成从成都出发，驱车沿着安宁河谷平原直奔傈僳族聚居的四川省凉山彝族自治州德昌县。德昌县有两个以捕养马蜂出名的乡镇，金沙乡和南山乡。在凉山州委宣传部的帮助下，我们联系到了南山乡有名的捕蜂人张正顺，他原来当过乡长，现在退居二线，业余爱好就是捕蜂。

捕蜂高手张正顺在南山乡政府的会议室里等着我们，他悠然自得地吸着自家种的土烟，精瘦的身材透露出山地民族的特征——善于行走和奔跑。他说："要寻找马蜂巢得有相当好的体能，要在山里跑很远的路。以前周围这些山上有很多野蜂，现在越来越少了，要到很远的地方才能找到，有时要骑摩托车到一两百公里以外才行。"

说话间我们来到了办公大楼的后面。几株芭蕉迎风享受着春天的温暖，几个刚从野外摘回来的马蜂巢挂在树枝上，树下还饲养着一窝野生蜜蜂。这些马蜂已经跟那些野生蜜蜂一样适应了这里的环境，欢快地觅食、筑巢。如此近距离地与马蜂在一起，对于我和我的同伴们都是第一次。在张正顺的指导下，我们了解了一些接近马蜂的技巧——不能







嗡……

向蜂巢方向飞去的马蜂，拴在它身上的白色鸡毛非常醒目。傈僳族人世世代代都用这样的“向导”寻找蜂巢。



1 少年捕蜂人谷小青已经给贪吃的马蜂系好白色鸡毛了，正在小心翼翼地试验系得是否牢固。摄影／刘乾坤

2 谷小青已经松开了系好参照物的头发，正在耐心地等待这只马蜂适应不亚于它体重的食物，等待它逐渐掌握平衡，带着自己和伙伴飞向它的巢。

3 耀眼的阳光下，捕蜂人手搭凉棚搜寻拴在马蜂身上的白色标记，然后将一路飞奔，追随到蜂巢。

4 踏着月色，捕蜂人在起伏不平的山地上小跑着奔向白天观察好的蜂巢所在地，准备将蜂蛹“一网打尽”。



马蜂咬下蜻蜓后准备起飞，猎物的重量与它的体重相当，它必须调整平衡后才能起飞。飞到10米远的树枝上它又停了下来，它要将猎物咬碎并裹成团状，才叼着飞回蜂巢。它的飞行速度和灵活性要差很多，这给了捕蜂人更多的机会来跟踪它的飞行轨迹。

大声说话、不能碰到树枝、要轻缓地接近蜂巢、最好是迎风接近等。

我们纳闷，这些凶猛的昆虫养在乡政府里不会伤人吗？张正顺说：“你不招惹它就行了，马蜂不会主动攻击人的。好多人是去捅蜂包或者用石块打蜂包才引起马蜂攻击的。我们这儿家家都养过蜂，没人怕它们。”

在南山乡政府办公大楼侧面和后面总共养着7窝野生蜂，共有3个种类，凹纹胡蜂、棕马蜂和中华蜜蜂，其中五窝都是凹纹胡蜂。

这些蜂都是从野外捕回家养的，被他们称为马蜂、黄蜂或者胡蜂。全世界已知的胡蜂有5000种以上，在中国境内生活着200多种，川滇两省就有120余种。在川滇两省的山区，有不少地方喜食马蜂蛹，而位于德昌县的两个傈僳族聚居的乡镇便是其中的代表之一，居于此地的傈僳族擅长捕养野蜂，有一些汉族人也学到了这种手艺。他们捕养野蜂和采摘蜂蛹的过程充满惊险，有一种野性的欢乐！

聪明的捕蜂少年

常人都对马蜂敬而远之，而捕蜂人却要主动接近甚至惹怒马蜂，这是生存需要还是兴趣爱好呢？张正顺告诉我，其实他们这里只有几个人是以此为生，更多的人是喜欢这种捕捉和饲养马蜂的方式，可以挣点零花钱，还可以品尝蜂蛹的美味。看来以狩猎闻名于西南的傈僳族人的血液里，始终流淌着征服的基因。

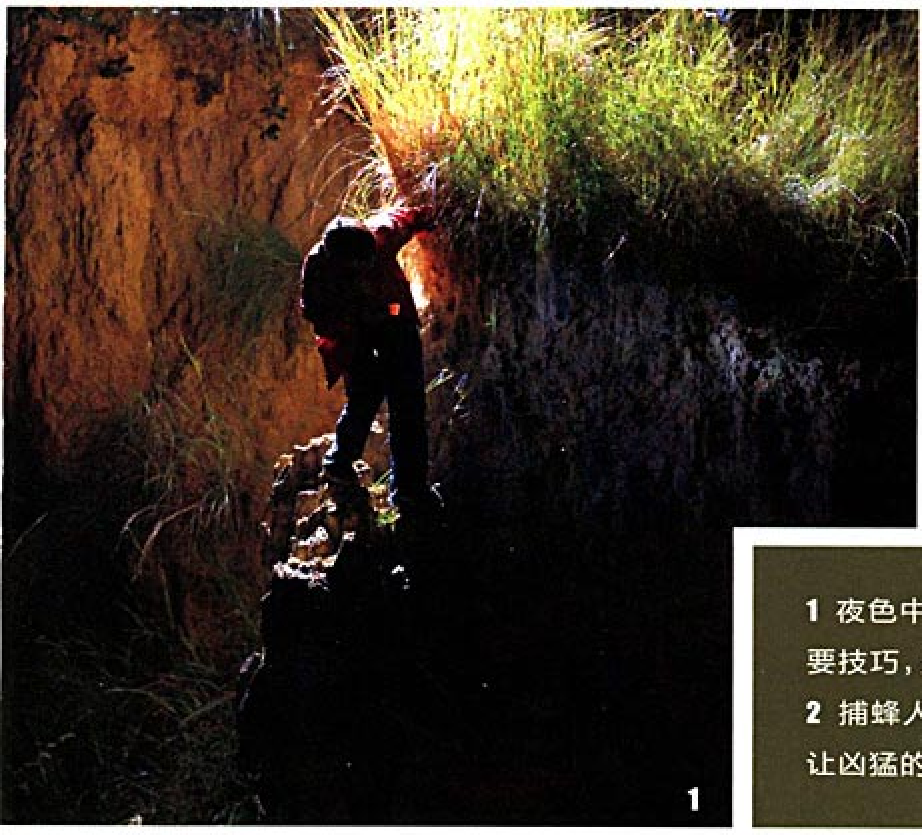
在张正顺的带领下，我们到了金沙乡观音堂村，见到了少年捕蜂人谷小青。谷小青虽然只有16岁，却已经是有4年捕蜂经验的熟手了。今天他要和伙伴到丛林中寻找马蜂。他们说的马蜂就是南山乡政府里养得最多的凹纹胡蜂。

寻找马蜂大抵有三种方法，三种方法都需要极好的视力：第一种是在丛林中听马蜂的声音，然后寻找、跟踪。因为马蜂是往返觅食，在一个地方同时有马蜂进出，表明这附近有马蜂的巢穴；第二种是透过枝叶缝隙直接寻找蜂巢；第三种是逮住觅食的工蜂作向导，让工蜂引领着直奔蜂巢。这是只有熟手才能够掌握的技巧，必须胆大心细才行。

这一次谷小青采取的是逮住工蜂作向导的方法。他从家里带了一根竹竿，在田里抽打着飞行的蜻蜓，三两下便打下一只红蜻蜓绑在竹竿上。这是马蜂最喜欢的一种食物。我们跟着他慢慢在丛林中行走，正午的阳光毒辣异常，我们挥汗如雨，走了一个多小时还没有听到马蜂发出的嗡嗡声。在一处阴凉地里休息时，有一个急速飞行的声音传来，谷小青没有行动。我忍不住问他为什么不行动，他说这是土琴蜂，巢在地里，他不敢取，只有大人才敢接近这种大的马蜂。

下午3点，在一处林边的稻田里，一只马蜂发现了竹竿上的蜻蜓，奋不顾身地扑上来，拼命咬食蜻蜓。谷小青高举着竹竿慢慢移动。渐渐地，他缓缓下移竹竿，然后小心翼翼地在蜂腰上套上一根长头发。这根长头发被他事先挽了一个马蹄扣，可以慢慢收紧，头发的另一端系着一根白色的鸡毛，是用作跟踪的参照物。马蜂咬下蜻蜓后准备起飞，由于猎物的重量与它的体重相当，它必须慢慢调整平衡后才能起飞。飞到10米远的树枝上它又停了下来，它要将猎物咬碎并裹成团状，才叼着飞回蜂巢。由于捕获了猎物，它的飞行速度和灵活性要差很多，这给了捕蜂人更多的机会来跟踪它的飞行轨迹。我们就追寻着白色鸡毛在空中划下的直线拼命奔跑。

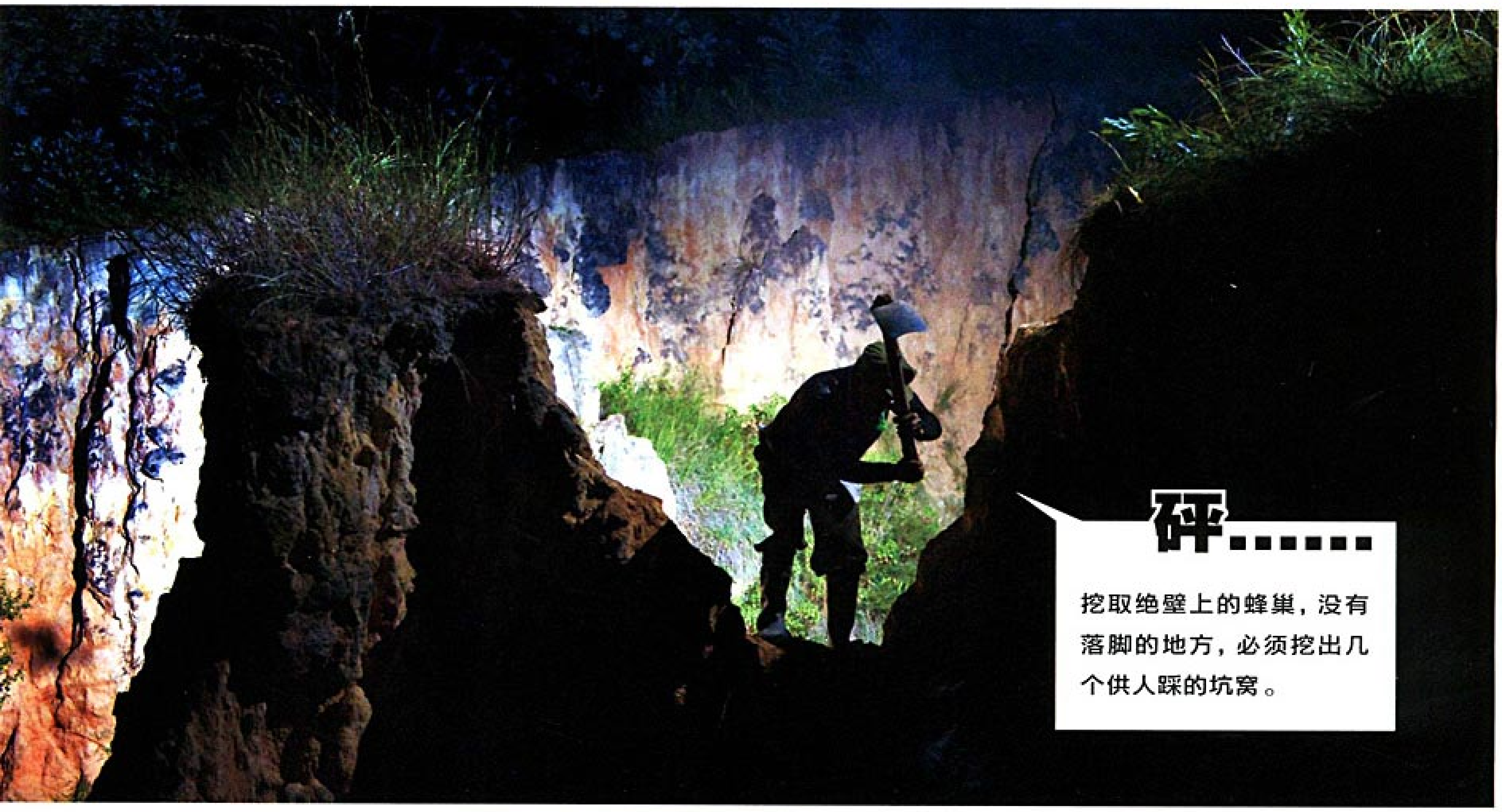
原来这只马蜂的巢穴并不远，就在大约300米左右的一棵桉树上。蜂巢离地约有7米，刚刚开始发育，比一个人的拳头大不了多少。谷小青很敏捷地爬上树干，站在颤微微的树枝上，仔细观察野蜂





1 夜色中，捕蜂人爬到几乎垂直的土崖下方，察看土琴蜂的蜂巢。这不仅需要技巧，还需要勇气。

2 捕蜂人将事先准备好的硝药倒进蜂巢，点燃引线，制造一场小小的爆炸，让凶猛的土琴蜂在一瞬间失去知觉，以便挖取蜂蛹。摄影／刘成





3 经过颇有技巧的艰辛劳动，蜂巢终于被取出来了，捕蜂人小心翼翼地传递着蜂巢。

4 这可是最凶猛的土琴蜂的巢，它们只是暂时昏迷而已，要是苏醒过来就会发动猛烈的攻击，十几只就可以蛰死人，所以取出蜂巢后第一件事就是清理出成年马蜂。摄影／刘成





这是中型个头的土琴蜂，体长超过了40毫米。如此硕大的马蜂看起来有些恐怖，更何况它还不是最大的。摄影／刘成

的动向，确认没有危险时迅速用棉花堵住了出口，然后再用一个袋子罩上。谷小青折断蜂巢所依附的树枝，把蜂巢拿回家。

他家周围已经挂了4个蜂巢了。养马蜂要考虑蜂巢彼此间的距离，太近会相互影响，甚至相互残杀，因此他将新摘回的蜂巢挂在他姨妈家附近的树上。谷小青是在天黑的时候挂好蜂巢，然后取掉洞口的棉花的。第二天早上，马蜂从巢里出来，就可以在全新的环境开始崭新的生活。它们依然很敬业，一些工蜂觅食喂养蜂王及幼蜂，一些工蜂负责建巢，将树枝和树叶咬碎，混合唾液修建蜂巢。究竟有多少窝蜂在这个山村落户，张正顺也说不上，只说养得少的人家有三四窝，多的有四五十窝，曾经也有人养到七十多窝。

不同种类的马蜂，巢也有区别，大多数是建在树上，有的挖洞置于土中。这些被移动了位置的马蜂在新的地方自由生活，每年10月份以前，蜂巢里的蜂蛹以工蜂为主，10月份以后，蜂巢里生出大量的雄蜂，雄蜂和蜂王交配后会死亡，最后繁殖的一批基本都是蜂王。这些蜂王会在气温降到6℃—10℃时离巢，到土洞或墙洞里面成群过冬，等待来年建立新的蜂巢。在这些蜂王过冬后开始建新蜂巢的过程中，捕蜂人把它们的蜂巢带回山寨，等到蜂群数量最大的时候才开始采蛹。因此夏秋两季，金沙乡观音堂村都是马蜂的世界。

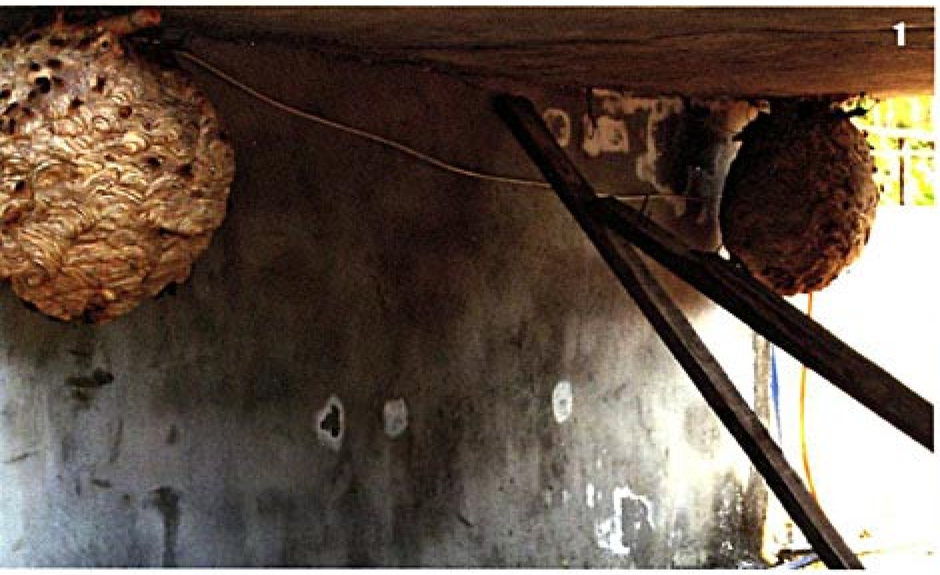
我们踏上归途前与张正顺约好，秋天我们再来采访，了解他们是如何摘取蜂巢的。没想到就是因为这个决定，让我们吃了不少苦头。

智取蜂巢

5个月后，秋天，我们如约来到金沙乡观音堂村的谷小青家。他和伙伴刚从外面烧取野生蜂巢回来，听说烧到一窝很大的蜂巢，卖了好几百元钱。16岁的谷小青辍学在家，他一年的零花钱全靠采摘蜂巢。春天摘回来的那个小蜂巢已经长到80厘米高，直径有30多厘米，看来里面蜂蛹不少。谷小青要取这个蜂巢，得把跟他一起获取这个蜂巢的伙伴叫到现场。傈僳族人长期从事狩猎，习惯并沿袭上山打鸟见者有份的分配方式。烧取蜂巢大家都要在场，即便不是换钱只为了自家食用也得这样。

在等待伙伴到来的过程中，谷小青熟练地准备烧取蜂巢的物品——长竹竿、易燃烧的篾条，伙伴到来时便开始点火。火焰在空中燃烧，成群的马蜂四处躲避火焰与烟雾，这个时候人一旦受到攻击是最危险的。谷小青颇有经验，我并肩站在他旁边拍摄，摄影师冉玉杰则在我们对面的玉米地里拍摄。不到一分钟，谷小青放下了火把，拿了一把砍刀上树砍断树枝，将蜂巢剥开直接提取蜂房。这个看着体型很大的蜂巢，没想到里面的蜂蛹却很少，看来是他割取早了。取蛹的时候，他姨妈一家也来帮忙，将蜂蛹按品质分类。这些蜂蛹体态粗胖，呈圆锥形，有的白有的微黄还有的发黑。"中间起线子的就是次品。"谷小青的姨父告诉我们。所谓的起线子，是指幼虫消化道中的排泄物，也说明这类幼虫更为成熟，而那些通体乳白的则更年轻，味道更好，售价也更高。

这些刚才还在蠕动着的小生命在十几分钟内便成了桌上的美味。他们大口品味着，我们几个外来的小心翼翼地尝了一两个，说不上什么滋味，不过汤极鲜。



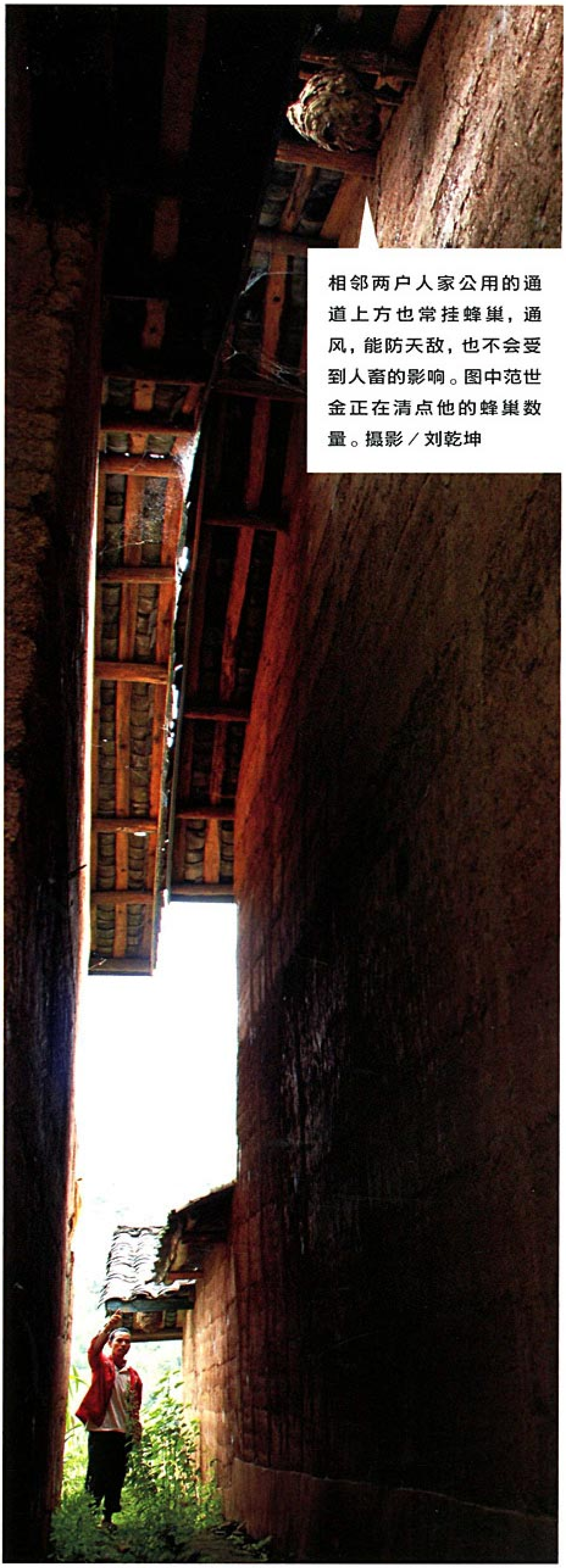


1 在金沙乡政府的一个角落里，挂着两个硕大的马蜂窝。这里没有人经过，所以挂的位置很低。摄影／宋明

2 蜂巢大多数挂在屋檐下，由于比较高，马蜂不容易被人畜打扰，也就不会伤及路人。摄影／宋明

3 这是春天才从野外取回的蜂巢，看起来还很小，5个月后它就会变得十分硕大了。摄影／刘成





相邻两户人家公用的通道上方也常挂蜂巢，通风，能防天敌，也不会受到人畜的影响。图中范世金正在清点他的蜂巢数量。摄影／刘乾坤

相对于养在房前屋后的蜂巢来说，采摘那些野外蜂巢的难度和危险度要大得多，其中最危险的就是土琴蜂。我们还没有离开谷小青的家，恰巧张正顺的朋友打来电话，问乡上有没有便车到西昌市，他们要到西昌市河西乡烧土琴蜂的巢。

天赐良机。我们回到乡政府，张正顺的傈僳族朋友李明松已经在等我们了，他也是一位捕蜂高手。告别张正顺后我们驱车直奔西昌市河西乡，在



从这张土琴蜂的脸部特写，是不是可以感受到它的凶猛？普通马蜂可以轻易猎杀蜜蜂等昆虫，土琴蜂可以轻易把普通马蜂咬为两截。摄影／刘成

约定地点见到了当地的捕蜂人王波。王波和伙伴陈洪发找到两窝土琴蜂，由于蜂巢建在硬度很大的黏土层中，需要锄头，所以通知李明松从山寨带锄头来。这样李明松又加入到了他们的分配行列之中。

寻找土琴蜂巢的方法，主要是找工蜂作向导，方法跟古小青使用的差不多。土琴蜂喜欢食用青冈树流出的脂，捕蜂人通常就在青冈树下守候。发现土琴蜂就用他们最喜爱的鼠肉引诱，土琴蜂一旦发现鼠肉就会猛扑上来，咬下一块带回蜂巢，喂给幼蜂之后还会再来咬食。在土琴蜂不断咬食的过程中，就可以把绑好塑料袋或者白色鸡毛的头发系在蜂腰上。如果路程远，几个人可以分段跟踪。

他们所说的土琴蜂也叫牛角蜂，或者金环胡蜂，体长超过40毫米，是世界上最大的胡蜂之一，在中国，它还有一个名字叫中华大虎头蜂。土琴蜂属于捕食性蜂类，膜翅发达，飞翔速度极快。头的前端长有一对钳状大颚，雄蜂没有螯针，蜇人的是雌蜂，雌蜂腹部末端有由产卵器形成的螯针，连着毒囊，分泌的毒液有较强的毒性。一般人不愿意养这种蜂，因为金环胡蜂算得上是蜂群中的王者，除了猎食其他昆虫，在阴雨天不好觅食时，会将一窝蜜蜂扫荡殆尽，同样还会袭击凹纹胡蜂等其他中小型马蜂。

他们要等到天黑才开始行动。傍晚时分彩霞满天，李明松和陈洪发到先前发现蜂巢的方向探路，王波累了，倒在田埂上沉沉睡去。秋日傍晚的天气凉气渐浓，在空旷的原野和衣而眠对于他们是家常便饭。他们时常在丛林中花上十来天寻找蜂巢，不会带上多余的衣物与被盖，就在树下或山洞里过夜，几块干粮就可以在山里生存很长一段时间，靠野果、鸟蛋充饥。这是一种山地人的基本生存素质，不似城里人携带各种户外装备作秀式的徒步穿越。

太阳就要完全下山了，王波带着我们在山坡上穿行，时而溪谷时而田埂时而荒草，最后到达一块玉米地。玉米地的下面是一条水蚀谷地，坚硬的黏土正在形成土林，蜂巢就建在对岸的土崖边。我们从长焦镜头中可以看到土琴蜂正在辛劳地建巢、运送猎物。土琴蜂的蜂巢外有很大一堆为了建巢搬出来的泥土粒，这堆泥土粒是捕蜂人判断蜂巢大小的依据。这些泥土粒堆得越大证明蜂巢越大，泥土粒的体积与里面的蜂巢几乎成正比。如果蜂巢太小他们就会放弃采挖。

几乎90度垂直的崖壁很难攀援，精瘦的王波如同猿猴般灵巧，眨眼就堵住了蜂巢的出口。原以为他们会生起熊熊大火烧取蜂巢，结果王波从兜里掏出一个小竹筒，往蜂巢里抖入一些火药，引燃的那一点烟火瞬间就消失了。就近拍摄的摄影师刘成发出一声尖叫就趴在地上不敢动了。原来草丛中还有一些土琴蜂没有受到火药的伤害，发出刺耳的嗡嗡声伺机报复。陈洪发三人加快了挖巢的速度，两分钟左右，建在地下的蜂巢露了出来，整整



1 少年捕蜂人谷小青正在烧蜂巢。这是传统的获取马蜂蛹的方法，需要很高的技巧。既要和蜂巢保持一定的距离，还要选择一定的风向，待大火把巢内的成年马蜂烧昏熏昏，归巢的马蜂不敢接近的时候，就要迅速取走蜂巢。摄影／刘乾坤

嗡……

采用简单的防护措施后，范世金正在活取蜂巢，所有成年蜂没有受到丝毫伤害。等取走蜂室和蜂蛹之后，他会把蜂王和一两隔空的蜂室重新挂在原处，蜂巢又会很快建好，以便下次采摘。摄影／刘成



2 蜂室上爬满了刚刚咬破室口的幼蜂。由于已近秋天，这些幼蜂主要是雄蜂，它们很快就将长大并和蜂王交配，所繁殖的后代就是成群的蜂王。摄影／刘成





摄影师冉玉杰（左）和刘成（右）都被马蜂蜇了，他们正在比谁的包肿得更大。这颇具戏剧性的场面让惊魂未定的他们开心不已。摄影／刘乾坤

齐齐的六角形蜂巢如同精心规划的高层建筑，正被他们“一楼一楼”地摘取。这种蜂的蛹售价最高，乳白色的蜂蛹个大体肥，他们说能卖个好价钱。现在收购价格在上升，而且是连蜂巢一起出售，今晚他们取得的蜂房有12层，估计重量有10公斤，按80元一公斤计算，估计能卖七八百元钱。单个蜂巢能卖这么多钱很少见。收拾停当，他们催促我们快些上路：“这些马蜂醒过来凶得很，这个地方两三天都危险！”

这时天完全黑了下来，我们立即赶往他们下午发现的另一窝蜂巢。因为迷路和蜂巢位置的地形限制，获取这窝蜂蛹的过程曲折一些，收获的蜂蛹也很少。

捕蜂世家的养蜂新法

第二天一大早，张正顺就带领我们前往金沙乡最偏远的村庄杉木林村，拍摄摘取蜂巢的过程。他在路边的油茶林中引导我们观察前来采蜜的几种蜂——蜜蜂最为认真，而土琴蜂等马蜂对于花蜜似乎是醉翁之意不在酒，一边采食花蜜，一边寻找小型昆虫。这些捕食性蜂有时贴近地表猎食，有时则在树叶间埋伏，伺机猎杀前来采蜜的蜜蜂或其他小型昆虫。如果不靠近观察，我们还以为这是一处昆虫的桃花源，没想到却是美丽的陷阱。

油茶林以上没有公路了，高大的松林散发着清新的松脂味，空气中还混合着草和泥土的气息。我们背着沉重的摄影器材爬山，不一会就气喘吁吁，很难全身心感受大自然的奇妙滋味。我们不禁羡慕起张正顺这位瘦削的中年汉子，他走崎岖山路如履平地，在齐人高的野草丛中如猫般轻灵穿梭。

终于到了一处砌着土墙的独立院落，四周挂着很多个蜂巢。房屋的三面都是高大的树林，榆树、香樟、松树、柏树以及门前伸向远方的茫茫森林，掩映着这个独立的四合院，让这个小院落成为隐居的天堂。四合院的主人名叫范世金，是为数不多的完全依靠捕捉和饲养马蜂为生的山民。他领着我们参观他的蜂巢，从屋檐下到树梢上，加起来有三十来个，土里额外还有一种小型马蜂的巢。

“张正顺曾救过我的命。”范世金从他是如何被张正顺救的开始讲述他专业捕养马蜂的故事。至少从他爷爷开始他们家就已始从事捕养马蜂了，他的三位兄长也是从小开始捕养马蜂。范世金在七八岁的时候在土里发现了一窝土琴蜂，就学着兄长的样子去掏蜂窝。这一掏真是“捅了马蜂窝”，他被蜇了11下，浑身浮肿，当场就昏死过去。

张正顺用食盐水和肥皂水给他清洗伤处，然后再用白酒擦拭，整整一夜他都没有醒过来。当时全家人都觉得他没救了。因为对于土琴蜂的毒来说，蜇伤11处意味着生命的终结。第二天，昏睡了近24个小时的范世金却醒了，看来张正顺的土办法起了作用。我们一路上总听张正顺说蜂毒不可怕，万一被蜇了千万不要到医院输液，“你们外面的医院一看到被蜂蜇了就输液打针，那样会更危险。用盐水洗洗就行，最好的办法是把蜂蛹搓破敷上去。”我们觉得这方法不可思议，可现在却听到了用这个方法起死回生的真实事例。

在鬼门关走了一遭的范世金发誓长大后要捕蜂，在三位兄长的带领下，他17岁开始了职业捕蜂的生涯，直到现在。范世金在捕蜂的过程中不断改进捕捉和养殖的技术，渐渐练就了一身好本事，成



1 收获蜂蛹的秋天，世代捕蜂的范家兄弟聚集在一起，庆祝小弟范世金喜获丰收。范家小弟用活取蜂巢的办法获取的蜂蛹也许是他几个哥哥的总和。摄影／刘成

2 摘取蜂蛹的时候，大人们经常会随手给小孩一些蜂蛹，似乎在有意培养孩子们的胆量，让他们长大后也能捕养马蜂。连猫狗都对蜂蛹司空见惯，看这只小狗，它正津津有味地吃着小主人掉在地上的美味。摄影／刘成

3 采摘蜂蛹和分类挑选蜂蛹需要全家人动手，有时邻居也会来帮忙。对于他们，这跟过节差不多。摄影／刘成





在群蜂依然乱舞的时候，我们见到了这种马蜂的蜂王。它与蜜蜂的蜂王完全不一样，蜜蜂的蜂王是蛹状的，这种马蜂的蜂王和成年蜂一个模样，只是少了两对翅膀。后来我们查到了这种马蜂叫墨胸胡蜂，也是一种在我国分布比较广泛的马蜂。

为当地首屈一指的高手——他能在白天取蜂蛹，而且不用火烧。

他一直在思考一个问题，可不可以将饲养马蜂做成产业，让这些野生的马蜂能正常过冬，来年还能在同样的地方安家。随着捕蜂队伍越来越多，野生马蜂越来越少，范世金开始琢磨如何提高单个蜂巢的收益。他开始尝试不用火烧，而是用取蛹留巢的方法。正好今天他要用这种方法取一个蜂巢。原以为蜂巢就在他家附近，结果他的蜂已经养到更远的地方了——这一处是在他的朋友家。他的朋友不是同行，以种植烤烟为业，屋檐下和屋旁的树上都挂着范世金的蜂巢。

范世金套上一个摩托车头盔，交待我们应该在哪个方向拍摄，如果被马蜂攻击了就往松林里跑，并专门让他的朋友保护我们。他爬上楼梯，几乎成了“蜂人”，成百上千的马蜂围绕着他。刚开始拍摄，冉玉杰却大声通知我们：“赶快下山，撤退，我被土琴蜂蜇啦！”土琴蜂的威力大得很，群攻能蜇死一头水牛，四五只可以让一个成年人休克。我一直希望拍到一种马蜂的蜂王，便让冉玉杰到越野车上等着，告诉他我这边还有几分钟就可以结束。

“糟糕，我也挨蜇啦！”在我对面近距离拍摄活取蜂巢的刘成也受伤了。此时，我也被发怒的马蜂群追得到处乱窜，逃入松林中拐了几个弯才躲开攻击。当范世金提着蜂巢到松林里采蛹时，我仍心有余悸。在群蜂依然乱舞的时候，我们见到了这种马蜂的蜂王，蜂王的样子与蜜蜂的蜂王完全不一样，蜜蜂的蜂王是蛹状的，这种马蜂的蜂王和成年蜂一个模样，只是少了两对翅膀。后来我们查到了这种马蜂叫墨胸胡蜂，也是一种在我国分布比较广泛的马蜂。

范世金说等天黑了，他再把蜂王放回去，这个蜂巢第二天就可以恢复到和原来差不多大。没想到马蜂有这样高效的建设能力。范世金在原来挂蜂巢的地方，替换上了两块很小的蜂室，大群马蜂立即停止了报复行动，开始建造新的蜂巢。

我们见到冉玉杰的时候离他受伤有30分钟，伤在眉毛处，他的上眼睑全部浮肿，比一个鸡蛋还大，有些透明，这只眼睛几乎不能睁开。他说头脸疼痛难忍。刘成的伤在额头上，只肿了鹌鹑蛋那么大一个包。从他们伤势明显看出两种蜂毒的区别，蜇伤冉玉杰的土琴蜂可比蜇伤刘成的墨胸胡蜂厉害多了。在德昌县医院里，医生并没有为我们这两位伤员打针输液，看来医生对蜂伤见惯不惊了，开了一种治蛇伤的药，清理创口后也没有包扎。不到6个小时两个人的症状明显好转，看来张正顺的土办法是有一定道理的。

一个月以后，我们再度来到范家，恰逢他们四个兄弟正在聚餐。这群捕蜂高手的此次聚会是来庆贺范世金喜获丰收的。范世金是当地第一个活取蜂巢、循环饲养马蜂的人，他的蜂巢一年可以采3次蜂蛹，同样数量的蜂巢，他的收入是别人的2—3倍。一个月前我们拍过的那个蜂巢现在又是蜂蛹密布，重量和先前差不多。这一天，范世金割了4个蜂巢，交给了从云南丽江华坪过来的商贩。这位商贩出价高于德昌所有收购点，连带蜂房一起收购的价格是40元一市斤，范世金的4个蜂巢共计26斤，当天收入了一千多元。全年他有30几个蜂巢可以出售，是一笔不小的收入。

临行前，他说要是能与研究马蜂的专家或者昆虫学家合作，将养殖马蜂做成产业的话就更好了，目前他还有几个关键问题没办法解决，比如野蜂如何安全过冬、怎样让新出生的蜂王不逃向野外冬眠、能不能人工繁殖等。这些问题难住了这位勇敢而富于创新的捕蜂人。如果全部采用烧巢取蛹的办法，这些生物会不会在竭泽而渔的方式下灭绝？这些有利于农业、林业的益虫一旦消失，一定会给自然界带来可怕的后果。我们期待着能早日解决这些问题。





1 职业养蜂人范世金丰收了！村里人都为他高兴，送他去收购点销售蜂蛹。由于他的方法得当，他出售蜂蛹是一挑一挑送。他十分喜欢在这种与蜂共舞的另类生活方式中快乐地赚钱。摄影／刘成

2 收购蜂蛹一般都是副食店、干杂店老板的顺带生意，他们的收购方式很灵活，随叫随到。有的捕蜂人半夜归来，他们也会照常营业。等到收购一定数量之后，批量卖给餐馆和外省的定货者。摄影／刘成

责任编辑／周晓红 图片编辑／王彤 刘乾坤 版式设计／介彬 崔晓琳

干窑
京砖是这样炼成的

撰文／聂作平 雨蔚 摄影／雨蔚

浙江省嘉善县干窑镇是历史上有名的“窑乡”，其出产的京砖是中国古代的一种特型砖，每块价格高达一两黄金，有“金砖”之说，历史上专用于铺设故宫和皇室园林的地面。如此昂贵的砖到底有何不同，又是如何烧制的呢？

一两黄金一块砖

我曾有过近二十年的乡村生活，因而对烧制砖块的土窑相当熟悉。它们常常以看上去和一座座堡垒差不多的模样，悄无声息地出现在村庄周围的空地上。这样的土窑在我老家川南司空见惯，几乎每一两个村庄就有一座。究其原因，在于砖块属于低价值商品，如果一旦远程运输，成本必然一路飙升，乃至于运价超过造价。每一两个村庄就建一座土窑，为的是能够就近满足乡人需要。

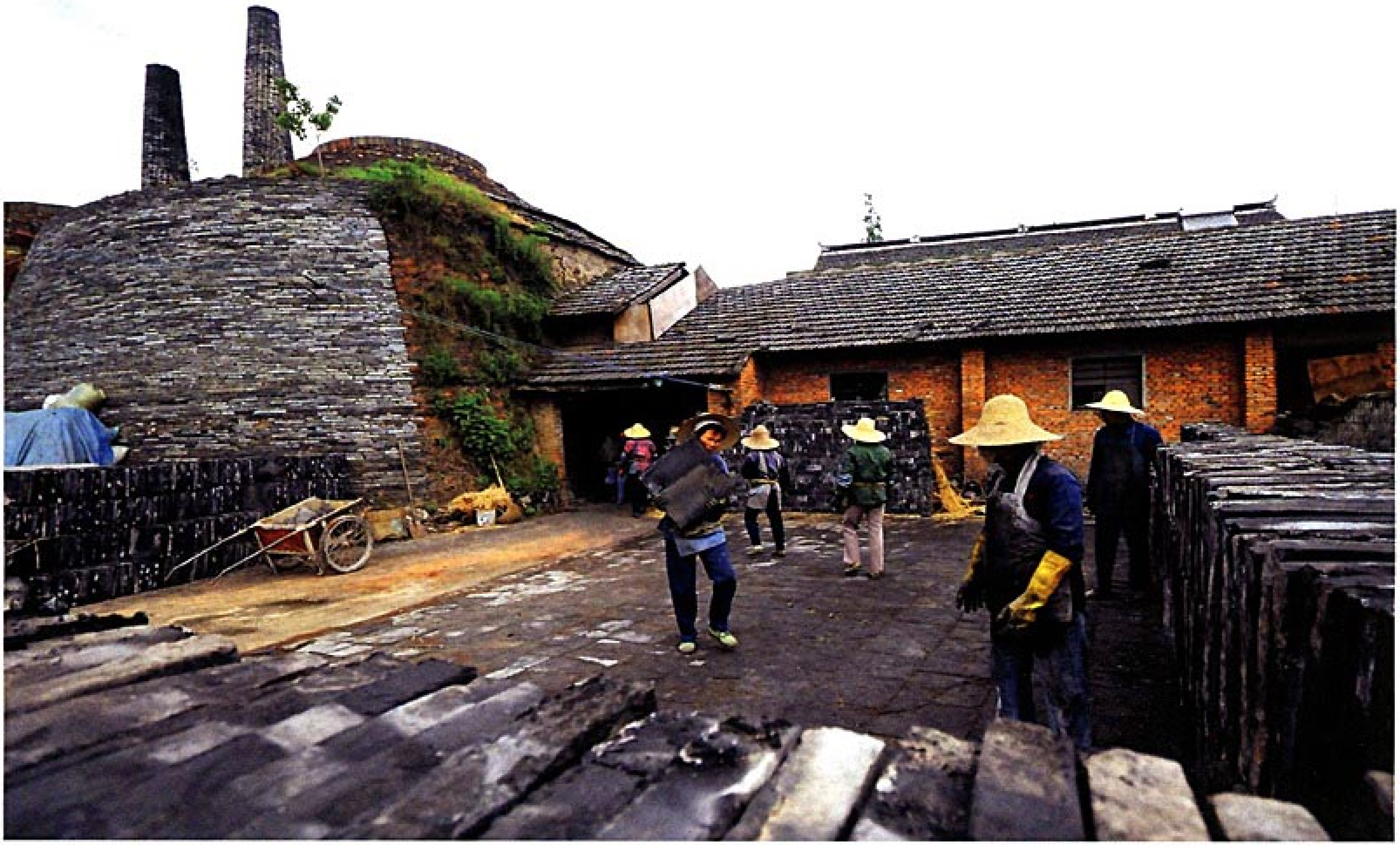
我一直以为，全天下的窑——至少烧制砖块的窑——应该都和我老家的土窑相似，都是农耕时代小农经济自给自足的产物。但没想到，在浙江嘉善县的干窑镇，我才知道其实窑还有另一种完全不同的存在形式：这是一些已有上百年乃至几百年历史的古窑。漫长的岁月里，在一代代窑工的操劳下，这些窑几乎从来没有间断过生产。更为重要的是，通过这些古窑烧制出来的砖，不再是我老家那种粗糙的、廉价的、只能用来修建农舍的红砖，而是一种人称京砖的，曾经从江南一路运送到北京，装饰过紫禁城的砖中极品。如果说我老家的红砖是平头百姓的话，那么干窑的京砖就是不折不扣的世袭贵族。

千里迢迢赶到浙江省嘉善县干窑镇那天，恰好遇上了镇上历史最悠久的窑——沈家窑的出窑日。与其他砖窑相比，沈家窑有些特殊，一是它有着上百年的生产历史，被誉为京砖活遗址；二是在这座窑里，曾发现过刻有“道光二十二年”字样和刻有“明富京砖”字样的城砖，表明这座窑的岁数其实远不止目前人们口耳相传的一个半世纪；三是沈家窑还有一个特殊之处，那就是其他窑都是单体的，它却是双体复合式，一左一右两座窑并排挺立，如同双子星座。沈家窑的主人沈师傅告诉我们，当初，他的祖先之所以要建双体复合式土窑，首先是取和合之意，即希望子孙后代永远和睦相处；其次，两窑合用一张砖梯，合用一个窑屋。建筑时，省了土地，省了材料；烧窑时，一窑的余温可以被另一窑利用，省了预热的燃料。

在沈师傅的带领下，我亲眼目睹了堪称中国第一砖的干窑京砖的出窑过程：当我好奇地跟在沈师傅身后，随他走进砖窑圆形的门洞时，逼仄的门洞只能容得下一个人进出，一条砖梯几乎垂直地立在门洞入口处。登上砖梯，眼前一片昏黑，小心翼翼走了几步后，眼前才有了微弱的光明。定睛四望，我已置身于这座百年古窑的腹心。在我的四周，一块接一块的京砖整齐地码放着。京砖看上去就是青灰的、表面非常粗糙的砖板，难道这种其貌不扬的东西就是几百年来被皇室和王公贵族所追捧的京砖？一旁的一个工人似乎看出了我的疑虑，他笑着说，你不要看它现在不好看，那是它还没有经过打磨。打磨之后，你就知道它为什么叫京砖了——果然，接下来在参观沈家的园林建筑材料厂时，我看到了经过打磨的成品：摆放在我面前的京砖，呈现出一种纯正的黛青色，其体积大约相当于普通红砖



干窑内部是近似于圆锥体的空间，只在最顶部有一扇方形的小窗户，里面比较昏暗。即使停止烧窑几天了，这样狭窄的空间内温度还是很高，可见窑工的工作环境十分艰苦。



干窑的窑工分工明确，有做坯工、运坯工、盘窑工、烧窑工、出窑工、装窑工等，分工极为细致，各工种互不干涉，又紧密配合。这也是干窑有别于普通砖窑的特点。沈家窑的窑工女多男少，在出窑日忙着搬砖的一半都是女窑工。

的好几倍。沈师傅介绍说，他们所烧制的京砖，尺寸多为一尺七至二尺见方，之前在窑腹所见到的京砖上那些粗糙的疙瘩，现在全都没有了。砖面平整，甚至能隐约从砖面上看到自己的影子，以手敲击，会发出清脆的类似金石的声响。

在民间，人们乐于对皇帝处理政务的金銮殿展开想象，说金銮殿的地面都是用金砖铺成的。从字面意思和绝大多数人的理解来讲，显然，这金砖就是用金子制成的砖。其实，此金砖并非金子制成的砖，而是来自干窑的京砖。在《金砖墁地》中，对此有专门记载："京砖，是专为皇宫烧制的细料方砖，颗粒细腻，质地密实，敲之作金石之声，称'金砖'。又因砖运北京的京仓，供皇宫专用，被称之'京砖'……后逐渐走向民间富户。"关于"金砖"名称的由来，还另有一种说法：在明代，京砖的价格非常昂贵，一块砖要卖50两银子，远远不是一般富庶家庭能够消费得起的，因而人们用"金砖"来代指它。当时，民间有所谓"一两黄金一块砖"的说法，"金砖"即由此而得名。

从泥土到京砖有多远

干窑镇一带的泥土湿润而有黏性，哪怕我这种外行也能看出来，这里的泥土天然地适合烧制陶器或砖瓦。那么，从杏花春雨滋润的泥土到一块块光彩照人、价格令人咂舌的京砖，到底还有多远？与我老家那种烧制红砖的传统方法相比，京砖制作的复杂和繁琐，几近于令人目瞪口呆。沈家窑的一位老师傅介绍说，京砖的制作需要经过取土、制坯、烧制、出窑、打磨和浸泡等几道工序。几道工序，听上去似乎也并不特别复杂，但其实每一道大的工序下面，还包含了好多道小工序，这些大大小小的工序加在一起，使得京砖的制作变成一件奢侈的事情。

单是取土这第一步，就能看出京砖生产程序之复杂和要求之严格。取土之前先要选土，那些有经验的师傅才能看出哪里的土不仅具有黏性，而且土中含铝量较高，可以磨成粉末。选好土之后，还要经过掘、运、晒、椎、浆、磨、筛等七道工序才算完成，耗时将长达8个月之久。

第二步是制坯。把备好的泥土，用半手工半机

京砖的制作需要经过取土、制坯、烧制、出窑、打磨和浸泡等几道工序。每一道大的工序下面，还包含了好多道小工序，这些大大小小的工序加在一起，使得京砖的制作变成一件奢侈的事情。



京砖的烧制过程十分讲究。一般分砻糠（谷糠壳）熏、片柴烧、棵柴（细的木材）烧、松枝柴烧等四个环节。现在一般都用谷糠与木材边皮料烧制。图中这位窑工刚加完砻糠，正在用专业的捅火杆翻动柴火，增加火的燃烧度。

械的方式制成砖坯。普通的京砖，只要按照需要的尺寸和厚度把泥土制成坯块即可。比较复杂的是那些有特殊工艺要求的花砖，比如有的砖上需要绘制图案，为了让烧制出来的图案生动逼真，就要求在制坯时对图案的刻画把握得恰到好处。

第三步是烧制。坯入窑后，点燃窑火的过程复杂之极：以糠草熏一个月，片柴烧一个月，棵柴烧一个月，松枝柴烧40天，经过这四种不同燃料的燃烧，在耗时130天之后，方可窨水出窑。所谓窨水，指的是一窑砖烧好后，必须往窑里浇水降温。这些浇向窑里的水，得由窑工们沿着窑墩外那条又陡又高的砖梯挑到窑顶，再从窑顶浇入窑中。

第四步是出窑。出窑的日子，小小的窑腹里灰尘弥漫，异常呛人。在出窑之前，虽然已往窑中浇水降温了四五天，但窑中温度仍然很高，长时间烧制过的京砖更是炙热难当。一块块又烫又重的京砖，在工人们手里飞快地传递着。为了督促同伴加快速度，同时，也是为了给自己鼓劲，工人们在搬卸京砖时，嘴里会发出一种奇怪的嗞嗞声。“货船泊岸夕阳斜，女伴搬砖笑语哗。一脸窑煤粘汗黑，阿侬貌本艳于花。”这首《竹枝词》，描述的就是出窑时的场景——在炎热的窑中劳作，女窑工很快就满脸汗水，飞扬的尘土扑到脸上，原本“艳于花”的女子，刹那间也乌黑如煤灰。

第五步是打磨。刚从窑里搬出来的京砖还只能算是璞一样的半成品，要让它成为光彩照人的玉，还得花一番心血进行细致地打磨。京砖的打磨是运用极其简单的工具，在一个圆形的水槽里进行，一边磨，一边冲水，不仅要让京砖表面变得平滑，还要让它使用时间愈长，反而愈加光亮，甚至可以当镜子用——不过，遗憾的是，让京砖变得像镜面一样的打磨技术，如今已失传。

最后一步是泡油。打磨之后的京砖，要一块块地浸泡在桐油里。桐油不仅能使京砖光泽鲜亮，还能够延长它的使用寿命。

至此，从泥土到京砖的全部工序才算大功告成。以上几个工序耗费的时间加在一起，已经是一年多，而每座窑一次能够生产的京砖，至多不超过

干窑镇又叫千窑镇，或者说，千窑镇又叫干窑镇。历史上，干窑与千窑这两个名字一直纠缠不清，它从另一个侧面反映了这座江南小镇的兴起和闻名都与窑有关。



冷却了几天才出窑的京砖仍然十分烫手，加之重量不轻，出窑可是又脏又累的体力活。女窑工力量之大、搬运速度之快、技巧之娴熟，丝毫不逊男窑工。累了一上午，好好享受短暂的午休吧。

7000块——其中还得有一定比例的次品和废品。几十个技术工人辛辛苦苦地干上一年多，所得不过五六千块砖，每块砖卖上50两银子，虽然有点夸张，但也绝非不可能。

如今，人们对京砖的要求虽然不再像以前皇室那样苛刻——皇室选用京砖时，各级官员们需要拿起沉重的京砖，一块一块地检查——再加上机械设备的进步，烧制时间已经大大缩短，但由于京砖传统工艺的局限，烧制一窑京砖依然需要3个多月。

干窑，千年窑乡的起承转合

干窑镇位于浙江、上海和江苏三省市交界的嘉善县境内，像大多数江南小镇一样，这里也是河汊纵横，土地平畴，商贸发达，人民富庶。不同者乃是，在干窑，那些有着上百年乃至数百年历史的古窑和它们漫长的生产历史，赋予了这座小镇窑乡的美誉，乃至于江南地区的人在说到砖的时候，往往会条件反射地想到干窑。在干窑镇采访时，镇上的一位工作人员告诉我，干窑镇又叫千窑镇，或者说，千窑镇又叫干窑镇。历史上，干窑与千窑这两个名字一直纠缠不清，它从另一个侧面反映了这座江南小镇的兴起和闻名都与窑有关。叫千窑的原因，是这里曾有过700多座冒着青烟、烧着烈火的砖窑，从事砖瓦生产与交易的人员多达上万人；叫干窑的原因，是这里最早从事烧窑业的，乃晋代文学家、《搜神记》作者干宝的后人。据《续修干氏宗谱》记载，干宝家族“至三十一世”迁居到干窑一带生活。自从干宝的后裔来到干窑烧窑制陶，后来这些窑被统称为干家窑，他们聚居的地方被称为干窑镇。

其实，干窑京砖的生产始于唐代，在宋代一跃为著名窑乡。南宋建都临安时，宫城所用的砖瓦均来自于干窑及周边地区。明清两朝是干窑京砖的黄金时代，北京故宫中的太和殿、中和殿、保和殿，以及天安门城楼和明十三陵之一的定陵内，地面铺设的都是干窑京砖。当京砖渐渐进入民间时，江南各地建筑都以采用干窑砖瓦为荣。清朝初年，干窑所产之砖主要供京、苏、杭官府所用。《武塘野史》载，清顺治七年(1650年)“干窑解砖瓦至省筑满洲城”。清代中期，干窑成为中国建筑材料专业市镇和江南窑业中心。据新编《嘉善县志》记载：“嘉善砖瓦烧

制业，自明清以来，其窑域之广，窑墩之多，窑货之丰，从业人员之众，在江南罕见。”清末民初，干窑京砖迎来了又一个鼎盛时期。不仅其生产的京砖和建材机械享誉大江南北，而且，从干窑镇出来的烧窑师傅也成为各地窑业争先聘请的高手。据1890年3月3日出版的《申报》报道：“浙江嘉善县境砖瓦等窑有一千余处，每当三四月旺销之际，自浙境入松江府属之黄浦，或往浦东，或往上海，每日总有五六十船，其借此以谋生者，不下十数万人。”明清两代，干窑京砖还形成了许多著名品牌，如明代时有江泾村吕家的“明货”字号京砖和邵家、陆家的“定超”字号京砖，清代治本村沈家的“沈永茂”号京砖。在今天的上海豫园内，保存有一块长达122厘米，重达400多公斤的被称为砖王的京砖，那就是邵家窑出品。

在江南，像干窑这种小镇密如繁星，那么，为什么是干窑而不是别的地方，有幸成为兴盛千年的窑乡呢？这其中既有地理位置的原因，又有选材之优势等，但最主要的还是其积淀厚实的窑文化历史及工艺。

干窑距上海和杭州都只有几十公里，再加上地处水乡，河流交错，可以利用邻近的大运河作为运输线。在上千年的时间里，干窑京砖走过了一条由萌芽到兴盛再到衰落之路。可以说，跨越宋、明、清及民国的近千年里，京砖在干窑镇形成了一枝独大的产业链。产业链的形成和承续，也造就了品牌效应。在江南的其他地方，也有类似于干窑这种生产京砖的地方，但它们的名声，完全无法与干窑相提并论。

漫步干窑，在这座四周遍布溪流的古镇里，我并没看到想象中的窑墩如林的景象。细问之后方才得知，在经过数十年的拆除之后，干窑镇的古窑已经只余下不到30座。近些年，才又有不多的几座古窑像再续香火的遗腹子，令人感慨万千地燃起了窑火。或许，一个时代自有一个时代的风尚与追求，对刚从遗忘和毁弃边缘拉回来的干窑京砖而言，它的存在为我们见证了一个逝去时代的繁华是如何烟消云散的。

京砖的码放格外讲究秩序，既要保证砖量多，又要确保每一块砖都能均匀受热，彼此间的距离大致相等，所以需要专业的装窑工。出窑时窑工挪砖能够井井有条，与装窑工的合理摆放密不可分。



责任编辑／刘乾坤 图片编辑／王彤 版式设计／介彬 崔晓琳

2010王者出拳 Handycam追求至臻影像

索尼Handycam发布高端高清数码摄像机HDR-AX2000E

2010年1月14日，索尼（中国）有限公司于北京发布了Handycam旗下最新款高端高清摄像机HDR-AX2000E。在高端的高清摄像机领域，索尼凭借丰厚的研发实力多年来不断耕耘创新，从FX1E、FX7E到首款G镜头高清摄像机FX1000E，市场好评不断。索尼在诸多优异性能的基础上,不断革新推出AX2000E。这款高清摄像机秉承了索尼的G镜头，Exmor 3 CMOS影像传感器和光学防抖（增强模式）的优势，AVCHD格式下最大码流达到24Mbps，可以更加清晰逼真地还原影像。它不仅新增了两个XLR麦克风接口，而且具备人性化的双插槽录制功能使创作更无忧。AX2000E在画质、采音、录制媒体和格式等方面带来了一系列突破性的惊喜，向广大追求高品质影像梦想的DV发烧友、影像制作室等奉献出又一力作，为业界高清摄像机标准树立了新的高度和风范。





万事达卡“愿望之旅”旅行方案设计比赛圆满收官

五万元旅游基金和丰富礼品名花有主

2010年2月5日，为期两个月的万事达卡“愿望之旅”旅行方案设计比赛在北京圆满落幕，来自北京的李竹获得了此次比赛的最高大奖——万事达卡提供的五万元人民币旅游基金。

为了配合消费者在节日期间的旅游消费计划，万事达卡于2009年11月启动了“愿望随心”持卡人回馈系列活动暨万事达卡“愿望之旅”旅行方案设计比赛。此项活动得到了旅行爱好者们的热情追捧和积极参与，活动在60天内共收到了网友们提交的7218份参赛旅行攻略。

评审团从网络得票数最高的前五十个方案中评选出最终的大奖得主。李竹提交的“爱琴海落日中的誓言”的方案，凭借出色的创意、专业的策划和实用的信息，脱颖而出赢得大奖。李竹将携带万事达卡去实现他的愿望之旅，还将在活动网站上与网友们分享旅途中的精彩体验和无价时刻。



Shining Moments

周大福亚洲旗舰店闪耀京城

Shining Moments—周大福前门珠宝钟表旗舰店，业已落户于素有“天下第一街”之称的前门大街，并在2010年春季盛装开幕。

作为周大福亚洲最大、规格最高的旗舰店，Shining Moments—周大福前门珠宝钟表旗舰店拥有2800平方米超大的珠宝和钟表经营空间，以“概念新体验”为定位，在提供各式高级珠宝与尊崇服务之外，更将举办珠宝艺术展、时尚明星发布会等各类引领时尚潮流与文化艺术的活动，使周大福的顾客们全面体验空间感、时尚性、情感化的三大特性。

秉承周大福“真诚·永恒”品牌信念的Shining Moments旗舰店，将与散发崭新容光的前门大街共同绽放出新的璀璨远景，成为珠宝行业经典的时尚文化风标之地。



挥领大师人生，享驭卓越XC车系

沃尔沃汽车 引领时尚精英品质人生



绿色的草坪、新鲜的空气、温煦的阳光、矫健的步履，高尔夫运动以其独特的优雅方式张扬着生命与智慧。从中国第一个高尔夫球场的落成到现在，高尔夫这项优雅而又蕴含激情的体育项目正被越来越多的中国人所青睐。

沃尔沃汽车是中国高尔夫运动当仁不让的先驱者和倡导者：始于1995年的沃尔沃中国公开赛迄今已有十六年，是中国历史最悠久的国家级职业高尔夫锦标赛。1999年，沃尔沃汽车又将全球性的业余高尔夫赛事——沃尔沃精英杯带到了中国，2009年，精英杯正式更名为沃尔沃大师杯业余高尔夫球赛，并成为目前国内最悠久、规模最大、覆盖面最广的业余高尔夫赛事之一。

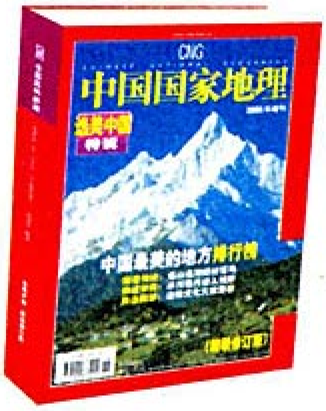
万物萌芽的3月，第12届沃尔沃大师杯业余高尔夫球赛也尊荣开启。4月，沃尔沃中国公开赛将于苏州举行。今年的沃尔沃大师杯业余高尔夫球赛将与沃尔沃中国公开赛紧密结合，大师杯的获胜者将有机会晋级沃尔沃中国公开赛的职业业余配对赛，与世界顶尖球手同场竞技。

沃尔沃车型也将隆重亮相本届大师杯业余赛和沃尔沃中国公开赛的赛场，其中最耀眼的是豪华SUV XC系列。全新XC60兼备越野车的性能和跑车的个性，专为追求运动特性的年轻精英打造，自2009年4月上市以来一直处于供不应求的状态，成为同级车市场中人气最高的车型之一。顶级豪华SUV沃尔沃 XC90是为那些喜爱高性能SUV并且勇于接受挑战的精英人士所量身打造，是沃尔沃汽车在全球范围内最畅销的车型之一。



中国国家地理
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

“选美中国”特辑精装修订版



这是一本512页的巨厚制作，它介绍了中国17类景观的115个地方，“选美中国”把国人的景观审美推进到了新的境界，使冰川、雅丹等进入视野；专辑更强调了西部的景观价值，让边缘文化大放异彩。如果你想制定一生的旅行计划，我建议你读一读《中国国家地理》杂志的“选美中国”专辑。

定价/68元　会员价/55元

《百年追寻——见证中国西部环境变迁》印开蒲



一位年逾花甲的中国科学家历时12年，追随百年前西方著名植物学家亨利·威尔逊（Enest. Henry.Wilson）的探索之路，四下湖北、重庆，十余次深入四川西部高原，行程数万里。

本书通过对亨利·威尔逊留下的老照片拍摄地点的寻找，并在原来拍摄地点重新拍摄新照片后进行图像对比，真实地展现了中国西部百年的环境变迁，给人一种意料不到的惊奇和心灵上的震撼。

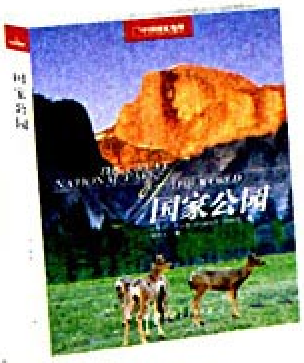
二百余幅高精度哈佛大学珍贵原版老照片，百年后同一地理位置展现沧桑巨变。

开本大16开，成品尺寸215mm×285mm，600页，中英文对照文字

定价/588元　会员价/500元

《中国国家地理》联手世界顶级出版公司“WHITE STAR PUBLISHERS”，推出全球版“选美”系列

《国家公园》



本书将带领我们穿越自然，探险最为美丽的自然保护区。书中，摄影大师与作者用独特的镜头语言和优雅的文笔，为读者介绍了世界上最为秀美的自然保护区和其上栖息的美丽的生灵。透过本书，读者将惊讶于地球上最珍贵的动物；看到现实中存在的梦幻般的美景。让疲惫的身心小憩一下，充分享受本书所带来的难以置信的自然之旅。即使旅行者可以自己去探索、去发现，然而，那阳光穿过森林，小熊们依偎着温柔的母亲，大海壮阔的波澜或从空中鸟瞰下的雄奇的山脉，是普通游人难以企及的。国家公园的壮美：因自然而独特，因摄影师与作者的智慧而辉煌。

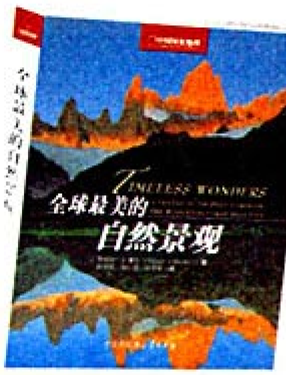
图片：613幅，地图：51张

开本 16开，成品尺寸170mm×240mm，页数 328p

亚光铜版纸全彩印刷　装订：硬封精装

定价/68元　会员价/58元

《全球最美的自然景观》



在我们的星球上，有着无数异常美丽的自然奇观：壮观的维多利亚大瀑布，无穷无尽的撒哈拉沙漠，蜿蜒的密西西比河，终年冰雪覆盖的喜马拉雅山脉，神奇的大堡礁，亚马孙流域美丽的热带雨林，崎岖美丽的挪威峡湾……本书用614幅令人称奇的照片，59张地图，清晰明了的文字，使读者从地质学、生物学以及美学角度，包揽了大自然所塑塑的最为瑰丽的奇景，其图片的震撼性和视觉冲击力超越了其他书籍。这是自然之力的尽情宣泄，是摄影大师与优秀作家共同缔造的永恒印记。

开本16开，成品尺寸170mm×240mm，页数 328p

亚光铜版纸全彩印刷　装订：硬封精装

定价/68元　会员价/58元

2009年典藏版

《中国国家地理》2009年典藏版
（2009年1期—2009年12期）
会员价：240元（含挂号邮寄费）
典藏特辑，为您推荐
可以伴随一生的杂志
可以馈赠亲友的杂志



《博物》2009年典藏版
（2009年1期—2009年12期）
会员价：120元（含挂号邮寄费）
典藏精彩的《博物》世界，从现在起
为孩子积累未来30年的知识与见识！



《中华遗产》2009年典藏版
（2009年1期—2009年12期）
会员价：240元（含挂号邮寄费）
一本可以倾心阅读的杂志
一本收藏中国历史的杂志



中国国家地理
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY
全国读者服务网

西安站　联系人 孙经理
电话/029-85519299
手机/13363929939

长沙站　联系人 许经理
电话/0731-82282026
手机/13707491259

南京站　联系人 李经理
电话/025-83373105　83323015
手机/13805187987

合肥站　联系人 周经理
电话/0551-4252409
手机/13965045708

深圳站　联系人 李经理
电话/0755-82880526
手机/13808857155

重庆站　联系人 杨经理
电话/023-86061012
手机/13508396564

成都站　联系人 宋经理
电话/028-66421005
手机/13880834051

武汉站　联系人 周经理
电话/027-87372806
手机/13907162149

广州站　联系人 陈经理
电话/020-87396732
手机/13005181191

长春站　联系人 李经理
电话/0431-88960961
手机/13674301967

天津站　联系人 王经理
电话/022-27693499
手机/13072246543

杭州站　联系人 陈经理
电话/0571-87244996
手机/13857728888

贵阳站　联系人 周经理
电话/0851-5840440
手机/13078514533

昆明站　联系人 陈经理
手机/13808715581

石家庄站　联系人 李经理
电话/0311-83028585
手机/13801298302　13661207805

南宁站　联系人 邓经理
手机/13617715181

青岛站　联系人 乔经理
电话/0532-82711981
手机/13906398140

北京站　联系人 赵经理
电话/010-64856655

“如果您想了解更多服务信息，请咨询各地读者服务站”

中国国家地理 CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

博物 中国国家地理　　中華遺産 中国国家地理

缴会费=获赠杂志+特别服务

即刻入会获赠杂志

会费金额	获赠杂志
100元	A1套餐：12期《博物》（价值120元）
200元（任选一款）	A2套餐：12期《中国国家地理》（价值240元）
	A3套餐：12期《中华遗产》（价值240元）
	A4套餐：24期《博物》（价值240元）
290元（任选一款）	A5套餐：36期《博物》（价值360元）
	A6套餐：12期《中国国家地理》+12期《博物》（价值360元）
390元（任选一款）	B1套餐：24期《中国国家地理》（价值480元）
	B2套餐：24期《中华遗产》（价值480元）
	B3套餐：12期《中国国家地理》+12期《中华遗产》（价值480元）
500元	C1套餐：12期《中国国家地理》+12期《博物》+12期《中华遗产》（价值600元）
570元（任选一款）	C2套餐：36期《中国国家地理》（价值720元）
	C3套餐：36期《中华遗产》（价值720元）

特别服务

1、**优惠**：购买过刊、图书以及其它产品，均享受会员价。
2、**会员专区服务**：登录中国国家地理网www. dili360. com会员专区享受各项会员服务。
3、**优先参加会员活动**：优先参加各种会员活动（例如：大讲堂、绿色出行、徒步等）。
4、**自取获赠典藏盒**：在杂志社或服务站自取杂志，年底将获赠一个典藏盒。
5、**投递服务**：另付3元/月，即可享受快捷、安全的直投或挂号寄发服务。

大客户团购

什么礼品既高档、又让客户月月感激您？
——《中国国家地理》为您量身定做企业礼品

这是一份重量级的礼品，用《中国国家地理》厚重的内容来表达深深的情谊。
这也是一份周到的礼品，一次购买，12次答谢，每月杂志递送到家，牵挂至心。
这更是匠心独具的礼品，企业标识融入《中国国家地理》的封面，高端品牌联合高端品位。
收到这份礼品的每一个人，即刻成为《中国国家地理》会员，可以享受各种会员权益，并有机会参加特色科考活动。
详情请咨询我们的大客户服务中心：010-64856655

缴纳会费方式

方式一：邮政商务汇款
《中国国家地理》《博物》商户客户号：111300308
《中华遗产》商户客户号：111310100
★即日起，原来的普通邮政汇款升级为商务汇款，收寄时间将大大缩短。特别提醒您在汇款时一定要填写姓名、联系方式和获赠杂志的信息

方式二：银行转账
《中国国家地理》《博物》
账号：110060210010149195002　　开户行：交通银行北京分行亚运村支行
开户名：《中国国家地理》杂志社
《中华遗产》
账号：110060210018170104758　　开户行：交通银行北京分行亚运村支行
开户名：北京翰林英华文化传媒有限公司
★为便于我们更好地为您服务，请把转账凭证连同会员入会登记表一起传真至杂志社会员部

方式三：会员上门缴费
可直接前往杂志社或当地读者服务站办理入会手续

方式四：网银支付
请登录www.dili360.com，支持30多种银行卡在线支付

联系方式

电话：010-64849250　64865566-239（入会申请）
010-64879277　64865566-251（会员服务）
传真：010-64859755　　**电子邮箱**：hyb@cng.com.cn
地址：北京市朝阳区安外大屯路甲11号　中国国家地理杂志社会员部
邮编：100101

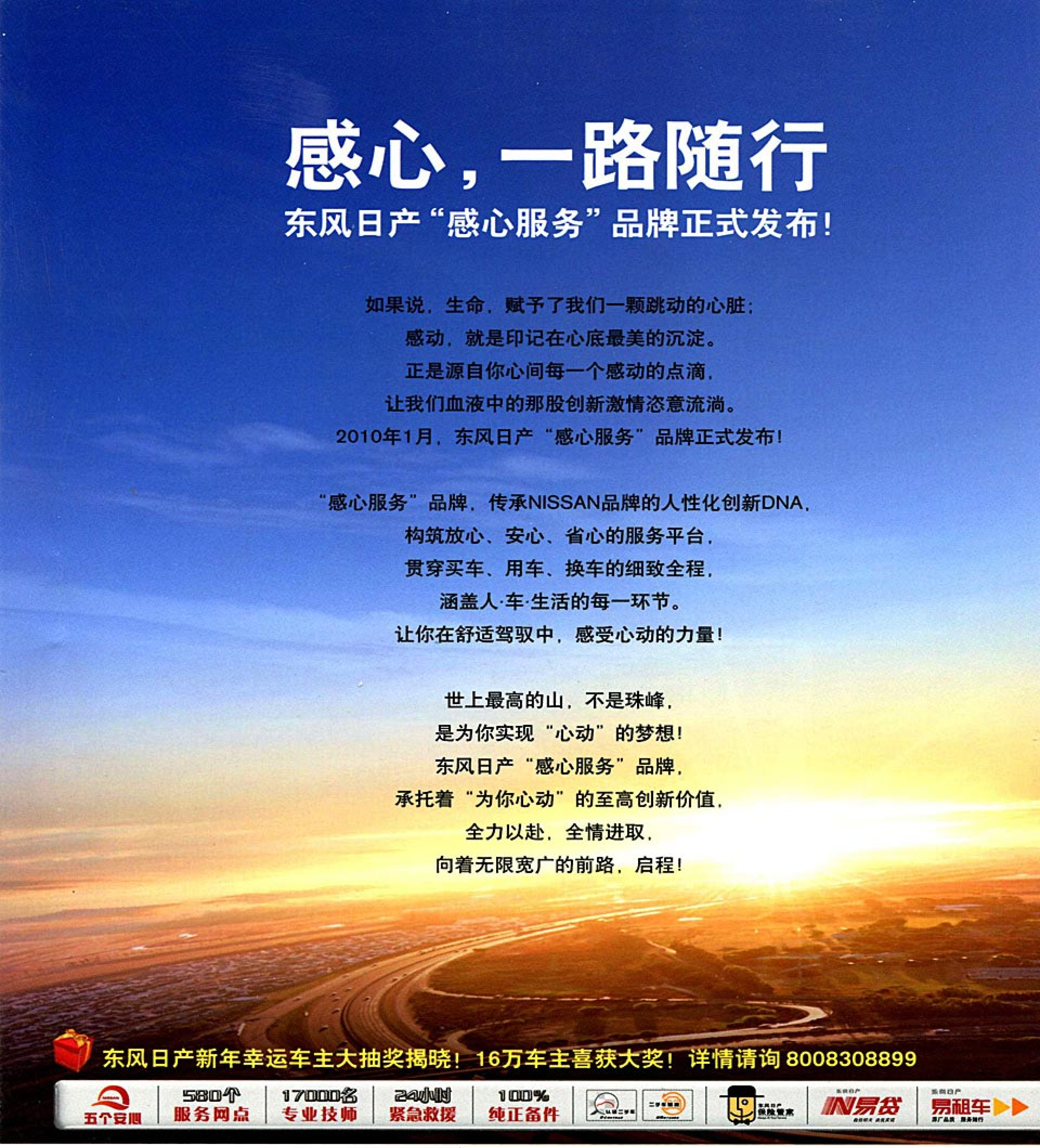
会员入会登记表

姓名	....
出生年月日	..................年........月........日
性别	男○　女○
邮寄地址	....................省（直辖市、自治区）......................市（自治州、盟）.........................区（县、旗）.................. ....邮编.................. ★请详细填写地址和邮编，以确保精准收寄，若有变动，请及时告知
手机	....　★请如实填写，以便接收会员提示短信，若有变动，请及时告知
Email	....
我想获赠	.........套......（A1、A2、A3、A4、A5、A6、B1、B2、B3、C1、C2、C3），自..........年第......期至..........年第......期 ....套......（A1、A2、A3、A4、A5、A6、B1、B2、B3、C1、C2、C3），自..........年第......期至..........年第......期 ....套......（A1、A2、A3、A4、A5、A6、B1、B2、B3、C1、C2、C3），自..........年第......期至..........年第......期 ★请直接填写获赠杂志的代号

我愿意通过............方式缴纳会费（A、邮局商务汇款，B、银行转账，C、会员上门缴纳，D、网银支付）　★请直接填写选项

我愿意通过............方式收取杂志（A、挂号邮寄（或直投）　B、普通平邮　C、上门自取）　★请直接填写选项


TOREAD
spring
summer
SS 2010
OUTERWEAR
FOOTWEAR
EQUIPMENT
探路者2010春夏新品隆重上市
北京探路者户外用品股份有限公司
股票代码：300005



东风日产 感心服务
专业专注 全心全程

SHIFT_the way you move
NISSAN
技术日产 人·车·生活

东风日产

TEANA 天籁 SYLPHY 轩逸 TIIDA 骐达/颐达 X-TRAIL 奇骏
QASHQAI 逍客 GENISS 骏逸 LIVINA 骊威 NISSAN GT-R

东风日产乘用车公
地址：广州花都区风神大道
国话热线：800 830 88
手机热线：400 830 88
网站：www.nissan.com.
www.dongfeng-nissan.c